



Media Kesehatan Masyarakat



Published by
Universitas Nusa Cendana
Jl. Adisucipto, Penfui, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia
Kode Pos 8500

<http://ejournal.undana.ac.id/MKM>

Volume 04, Nomor 01

April 2022

p-ISSN: 0852-6974
e-ISSN: 2722-0265



Table of Content

EPIDEMIOLOGY

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keberhasilan Pengobatan Pasien Kusta di Puskesmas Maubesi.....	1-17
Melania Oeleu, Sigit Purnawan, Amelya B. Sir	

Analisis Faktor Risiko Kematian Bayi di Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang.....	18-26
Imelda F. E. Manurung, Marianus Mau Kuru, Indriati A. Tedju Hinga, Simplexius Asa, Amelya B. Sir	

REPRODUCTIVE HEALTH AND NUTRITION

Faktor yang Berhubungan dengan Kelengkapan Kunjungan Pemeriksaan Kehamilan (Antenatal Care) di Puskesmas Melolo.....	27-33
Sri Dewi Loda Nani, Pius Weraman, Amelya B. Sir	

Hubungan antara Berat Badan, Diet, Aktivitas Fisik dan Tingkat Stres dengan Gangguan Siklus Menstruasi (Studi Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana)	34-43
Welstin Wemi Loa, Engelina Nabuasa, Amelya B. Sir	

Persepsi Ibu Balita tentang Stunting di Wilayah Puskesmas Tarus, Kabupaten Kupang.....	44-54
Sisilia Noviaming, Afrona E. L. Takaeb, Helga J. N. Ndun	

Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Gizi Buruk pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tanggaba, Kabupaten Sumba Barat Daya.....	52-62
Meliati Tripenal Noni Lende, Petrus Romeo, Daniela L. A. Boeky	

Faktor yang Berhubungan dengan Pola Pemberian MP-ASI pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Oele, Kabupaten Rote Ndao.....	63-70
Rio Brian Mboeik, Honey I. Ndoen, Daniela L. A. Boeky	

HEALTH POLICY AND MANAGEMENT

Efektivitas Pemanfaatan Dana Bantuan Operasional Kesehatan untuk Program Kesehatan Ibu dan Anak di Puskesmas Melolo Kabupaten Sumba Timur.....	71-81
Anggreany Dean R. Manu, Erni E. Pua Upa, Rina Waty Sirait	

Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Jalan terhadap Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas Oesapa Kota Kupang.....	82-88
Karolina Lawan, Petrus Romeo, Rina Waty Sirait	

ENVIRONMENTAL HEALTH

Sanitasi dan Higiene Penjamah serta Kandungan Jamur Aspergillus Flavus pada Saus Tomat Dagangan Bakso di Kecamatan Oebobo Kota Kupang.....	89-99
Akmardan Rupawani Yewang, Sigit Purnawan, Marselinus Laga Nur	

Gambaran Konstruksi dan Letak Sumur Gali dengan Kandungan Pestisida dalam Air Sumur Gali di Area Persawahan Kelurahan Oesao, Kabupaten Kupang.....	100-107
Salma Baktiar, Mustakim Sahdan, Agus Setyobudi	

Efektivitas Pengolahan Limbah Grey Water Melalui Ecotech Garden Skala Rumah Tangga di Kota Kupang.....	108-114
Elsa Maria Auxiliadora Lekiperda da Costa, Marylin Susanti Junias, Mustakim Sahdan	



Media Kesehatan Masyarakat

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

Gambaran Faktor Risiko Keluhan Muskuloskeletal pada Pengrajin Tenun Motif Sumba di Desa Rindi, Kabupaten Sumba Timur	115-121
Hendrik Mandaha, Agus Setyobudi, Noorce Ch. Berek	
Gambaran Faktor Risiko Penurunan Daya Penglihatan pada Pekerja Bengkel Las di Kecamatan Oebobo	120-130
Skolastika Marista Nadu, Johnny A. R. Salmun, Agus Setyobudi	
Analisis Ergonomi Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Pekerja Tenun Ikat di Desa Ternate, Kabupaten Alor	131-139
Sartono S. Rika, Luh Putu Ruliati, Deviarbi Sakke Tira	

Published by
Universitas Nusa Cendana
Jl. Adisucipto, Penfui, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia
Kode Pos 8500
<http://ejurnal.undana.ac.id/MKM>

Volume 04, Nomor 01

April 2022

p-ISSN: 0852-6974
e-ISSN: 2722-0265



Media Kesehatan Masyarakat

Media Kesehatan Masyarakat is a peer-reviewed journal. It publishes original papers, reviews and short reports on all aspects of the science, philosophy, and practice of public health.

It is aimed at all public health practitioners and researchers and those who manage and deliver public health services and systems. It will also be of interest to anyone involved in provision of public health programmes, the care of populations or communities and those who contribute to public health systems in any way.

Published 3 times a year, Media Kesehatan Masyarakat considers submissions on any aspect of public health including public health nutrition, epidemiology, biostatistics, health promotion and behavioural science, health policy and administration, environmental health, occupational health and safety, sexual and reproductive health.

Editor in Chief: Dr. Imelda Februati Ester Manurung, SKM., M.Kes (Scopus id: 57212190158, Orchid Id: (<https://orcid.org/0000-0001-9322-0384>))

Editor:

1. **Prof. Dr. Ridwan Amiruddin, SKM, M.Kes, MSc.PH** (Universitas Hasanuddin) (Scopus id: 32067454000)
2. **Dr. dr. I Wayan Gede Artawan Eka Putra, M.Epid** (Universitas Udayana) (Scopus id: 55932089700, Orchid id: (<http://orcid.org/0000-0002-8173-9311>))
3. **Dominirsep O. Dodo, S.KM, MPH** (Universitas Nusa Cendana) (Orchid Id: <https://orcid.org/0000-0002-1784-7350>)
4. **Dr. Rico Januar Sitorus SKM, M.Kes (Epid)** (Universitas Sriwijaya); Scopus id: 57205029593
5. **Helga J. N. Ndun, SKM, MS** (Universitas Nusa Cendana)
6. **Sarci M. Toy, SKM, MPH** (Universitas Nusa Cendana) (Scopus id: 57204968809)

Published by
Universitas Nusa Cendana
Jl. Adisucipto, Penfui, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia
Kode Pos 8500
<http://ejurnal.undana.ac.id/MKM>

Volume 04, Nomor 01

April 2022

p-ISSN: 0852-6974
e-ISSN: 2722-0265



Information

MKM: Media Kesehatan Masyarakat Journal publishes articles in public health areas including Public Health Nutrition, Epidemiology, Biostatistics, Health Promotion, Behavioural Science, Health Policy and Administration, Environmental Health, Occupational Health and Safety, and Sexual and Reproductive Health.

The guideline below should be applied before submitting manuscripts:

1. Submitted articles must be research articles that are free of plagiarism. The articles should not have been previously published or be under consideration for publication in another journal. Turnitin will check each submitted article. Articles with a similarity score of >25% will be automatically rejected.
2. **WARNING:** Authors found to have intentionally manipulated the manuscripts to reduce the plagiarism score will be blacklisted from the MKM journal. The manipulation includes writing wrong words or sentences on purpose, putting white dots or commas between words, and/or other dishonest tricks.
3. The components of the article must comply with the following conditions.
4. The title is written in Indonesian or English with a maximum of 20 words.
5. The author's identity is written under the title, including name, affiliation, correspondence address, and e-mail.
6. The abstract is written in English with a maximum of 250 words. The abstract should be one paragraph covering the introduction, aim, method, results, and conclusion with a maximum of 5 (five) keywords separated by a comma. The abstract should be typed with 11-pt and single-spaced
7. The introduction contains background, brief, and relevant literature review and the aim of the study.
8. The method includes research design, population, sample, data sources, techniques/instruments of data collection, data analysis procedure, and ethics.
9. The results are research findings and should be clearly and concisely written. If there are tables needed, authors should present them in single-spaced. Age, sex, and socio-economic status can be put in a table titled characteristic of respondents, while descriptive and other analyses can be drawn in separate tables.
10. The discussion should demonstrate an argumentative explanation relevant to the findings. Authors are required to compare findings with any relevant theory and prior research. Statistical results in numbers should not be written in this section.
11. The conclusion should answer problems or refer to the aims of the study mentioned in the background. This section is written in the form of narration.
12. Abbreviations consist of abbreviations mentioned in the article (from Abstract to Conclusion).
13. Ethics Approval is obtained from the institution, and informed consent should be received from research subjects.



Media Kesehatan Masyarakat

14. The author(s) should declare competing interests (if there is any) about accepted manuscripts.
15. Acknowledgment specifies thank-you notes to all parties supporting the research.
16. References should be written in Vancouver style superscript. Recent journals cited are preferably dated in the last 10 years.
17. Every reference cited in the text should be presented in the reference list (and vice versa).
18. The number of references must be typed consecutively following the whole manuscript.
19. Please write the last name and the first name, and initials, if any, with a maximum of 6 (six) authors' names. If more than 6 (six) authors, the following author should be written with "et al."
20. The first letter of reference title should be capitalized, and the remaining should be written in lowercase letters, except the name of person, place, and time. Latin terms should be written in italics. The title should not be underlined and written in bold.
21. URL of the referred article should be provided.
22. When referencing in the body of text, use superscript after full stop (.), e.g.:¹
23. The manuscript should be written using word processors software (Microsoft Word or Open Office) with a one-column format, margin 3cm, double spaced, and maximum 6-10 pages. The font type is Times New Roman with font size 12. The paper size is A4 (e.g., 210 x 297 mm). The manuscript must be submitted via the website <https://ejournal.undana.ac.id/MKM/about/submissions>. Please include Ethics Approval Form in a separate document file in Supplementary Files in PDF format.

Manuscript Handling fee

The article processing fee is IDR 150.000,- for authors from Nusa Cendana University and IDR 300.000,- for external authors. Please make a bank transfer payment to BNI account Bank: 0436339447 (Helga Ndun). The authors need to send the proof of payment to imelda.manurung@staf.undana.ac.id.

Payment of Manuscript Handling Fee

The corresponding author will be contacted to make the manuscript handling fee payment after a manuscript is accepted. The payment option will be only informed for manuscripts that have been accepted for publication.

Published by
Universitas Nusa Cendana
Jl. Adisucipto, Penfui, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia
Kode Pos 8500
<http://ejournal.undana.ac.id/MKM>

Volume 04, Nomor 01

April 2022

p-ISSN: 0852-6974
e-ISSN: 2722-0265

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEBERHASILAN PENGOBATAN PASIEN KUSTA DI PUSKESMAS MAUBESI

Melania Oeleu¹, Sigit Purnawan², Amelya B. Sir³

¹ Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana

²⁻³ Bagian Epidemiologi dan Biostatistika, FKM Universitas Nusa Cendana

e-mail: melanoeleu@gmail.com

Abstract

Treatment of leprosy sufferers aims to break the chain of leprosy transmission. The success of leprosy treatment depends on early detections of the patient, adherence to medication, community stigma and the role of health workers. The purpose of this study was to examine the relationship between medication adherence, community stigma and the role of health workers in the successful treatment of leprosy patients at the Maubesi Public Health Center, North Central Timor Regency, in 2019. This research is a qualitative research. The research informants were 13 people consisting of 5 key informants and 8 supporting informants. Data processing and analysis techniques use thematic analysis. The results of the research at Maubesi Public Health Center show that the informants comply with every rule of leprosy treatment management, both short term for PB leprosy and long term for MB leprosy. Although there is a stigma and negative treatment from the community towards people with leprosy, such as the assumption that leprosy cannot be cured and the community is afraid to shake hands with people with leprosy, it does not interfere with the patient to be afraid and retreat in undergoing leprosy treatment. This is supported by the role of health workers in the discovery and treatment of leprosy patients. Patients with good support from health workers are more obedient in taking treatment. Suggestion for the Health Center to increase education about leprosy to reduce stigma in the community.

Keywords: Success, Treatment, Leprosy.

Abstrak

Pengobatan penderita kusta bertujuan untuk memutuskan mata rantai penularan penyakit kusta. Keberhasilan pengobatan pasien kusta tergantung pada penemuan penyakit dan pengobatan secara dini, faktor karakteristik pribadi penderita, kepatuhan minum obat, stigma masyarakat dan peran petugas kesehatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji hubungan kepatuhan minum obat, stigma masyarakat dan peran petugas kesehatan terhadap keberhasilan pengobatan pasien kusta di Puskesmas Maubesi Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2019. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Informan penelitian sebanyak 13 orang yang terdiri dari 5 orang informan kunci dan 8 orang informan pendukung. Teknik pengolahan dan analisis data menggunakan analisis tematik. Hasil penelitian di Puskesmas Maubesi menunjukkan bahwa informan mematuhi setiap aturan manajemen pengobatan kusta baik jangka pendek untuk kusta PB dan jangka panjang untuk kusta MB. Walaupun ada stigma dan perlakuan negatif dari masyarakat terhadap penderita kusta, seperti anggapan penyakit kusta tidak dapat disembuhkan dan takut bersalaman dengan penderita kusta oleh masyarakat, itu tidak mengganggu penderita untuk takut dan mundur dalam menjalani pengobatan kusta. Hal ini didukung oleh peran petugas kesehatan dalam penemuan dan pengobatan pasien kusta. Penderita dengan dukungan yang baik dari petugas kesehatan lebih patuh dalam melakukan pengobatan. Saran bagi puskesmas untuk meningkatkan penyuluhan tentang penyakit kusta untuk mengurangi stigma di masyarakat.

Kata Kunci: Keberhasilan, Pengobatan, Kusta.

Pendahuluan

Penyakit kusta adalah penyakit kronik yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*). Penyakit ini pertama kali menyerang susunan saraf tepi, selanjutnya dapat menyerang kulit, mukosa (mulut), saluran pernapasan bagian atas, sistem *retikulo endotelial*, mata, otot, tulang dan testis.¹ Bakteri ini masuk ke dalam tubuh melalui kulit atau hidung. Tanda

atau gejala awal penyakit kusta berupa bercak berwarna terang yang anestetik pada kulit (tidak adanya kemampuan merasakan sakit). Bagian saraf yang sering terkena adalah lengan bawah, muka, dan belakang telinga.²

Penyakit kusta di Indonesia dibagi menjadi 2 kelompok yaitu beban kusta tinggi (*high burden*) dan beban kusta rendah (*low burden*). Jumlah kasus kusta di Indonesia pada tahun 2016 sebanyak 16.826 penderita, pada tahun 2017 terdapat 10 provinsi yang masih memiliki beban kusta tinggi seperti Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Barat, Gorontalo, Sulawesi Utara, Maluku, Maluku Utara, Papua, dan Papua Barat. Jumlah penderita kusta tahun 2017 sebanyak 15.920 penderita. Tahun 2018, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) menempati urutan ke 12 untuk jumlah kasus kusta terbanyak dari 34 Provinsi di Indonesia.³

Penemuan kasus kusta di wilayah Provinsi NTT pada tahun 2016 sebanyak 261 penderita dan pada tahun 2017 terjadi peningkatan kasus yaitu sebanyak 405 penderita.⁴ Jumlah kasus kusta lama dan baru di Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU) pada tahun 2017 sebanyak 61 penderita, dan jumlah pada tahun 2018 sebanyak 79 penderita.⁵ Puskesmas Maubesi merupakan salah satu puskesmas penyumbang kasus kusta untuk Kabupaten TTU. Data kasus kusta tahun 2017-2019 di puskesmas Maubesi tercatat 40 penderita kusta yang diobati, 20 orang RFT (*Release From Treatment*) atau selesai pengobatan dan 20 orang *Drop Out*.⁶ Dampak dari *Drop Out* atau gagal akibat tidak patuh dalam pengobatan penyakit kusta, dapat menyebabkan kerusakan saraf pada tubuh penderita, hilangnya sensasi perasa akibat kerusakan saraf, kebutaan, penderita mengalami diskriminasi oleh masyarakat, dan dapat menularkan penyakit kusta kepada orang lain, sehingga kasus kusta akan semakin banyak pada wilayah kerja Puskesmas Maubesi.

Pengobatan pada penderita penyakit kusta bertujuan untuk memutuskan mata rantai penularan, menyembuhkan penyakit, mencegah terjadinya cacat atau mencegah bertambahnya cacat yang sudah ada sebelum pengobatan. Keberhasilan pengobatan pada pasien kusta tergantung pada penemuan penyakit dan pengobatan secara dini, faktor karakteristik pribadi penderita, faktor pengetahuan pasien tentang penyakit kusta, dan kepatuhan pasien untuk minum obat kusta *Multi Drug Therapy*. Dukungan keluarga dan masyarakat sekitar, akses ke pelayanan kesehatan dan peranan petugas kesehatan juga berperan penting dalam keberhasilan pengobatan kusta.⁷

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengkaji faktor yang berhubungan dalam keberhasilan pengobatan pasien kusta di Puskesmas Maubesi Kabupaten TTU. Secara khusus bertujuan untuk mengkaji: hubungan kepatuhan minum obat berkaitan dengan bagaimana penderita kusta selama ini menjalani pengobatan dengan paket *Multy Drug Therapy* yang membutuhkan waktu yang cukup lama hingga sembuh, dan aturan pengobatannya; stigma masyarakat pada penyakit kusta yakni bagaimana relasi antara penderita kusta dengan masyarakat di wilayahnya selama menderita kusta dan setelah sembuh dari kusta serta cara mengatasi stigma dan perlakuan diskriminasi oleh masyarakat; dan peran petugas kesehatan terhadap keberhasilan pengobatan penyakit kusta yakni bagaimana peranan petugas kesehatan dalam pengobatan penderita kusta dan relasi atau hubungan yang dibangun selama mendampingi penderita melakukan pengobatan kusta di Puskesmas Maubesi Kabupaten TTU, tahun 2019.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Maubesi, Kecamatan Insana Tengah, Kabupaten Timor Tengah Utara yang dilaksanakan mulai dari Oktober 2019-Januari 2020. Sampel atau informan dalam penelitian ini ditentukan dengan

menggunakan teknik *purposive sampling*. Jumlah informan dalam penelitian ini sebanyak 13 orang yang terdiri dari 5 orang informan kunci yaitu mantan penderita kusta, yang ditentukan dengan menggunakan kriteria-kriteria: informan kunci sudah menjalani pengobatan selama 6 bulan atau lebih untuk penderita kusta tipe PB dan pengobatan selama 12 bulan atau lebih untuk penderita kusta tipe MB; informan kunci telah dinyatakan sembuh oleh pihak puskesmas dan dokter; masih berada pada wilayah kerja puskesmas Maubesi saat dilakukan penelitian; dan bersedia menjadi informan. Selanjutnya terdapat 8 orang informan pendukung yang terdiri dari anggota keluarga penderita, tokoh masyarakat dan petugas kesehatan. Kriteria informan pendukung yaitu: informan pendukung merupakan anggota keluarga yang mendampingi pasien selama melakukan pengobatan, tokoh masyarakat yang dekat dengan masyarakat, dan petugas kesehatan yang menangani pasien saat melakukan pengobatan kusta. Jenis data yang dipakai dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data penelitian ini berupa wawancara mendalam. Keabsahan data dilakukan dengan menggunakan triangulasi sumber, yang terdiri dari anggota keluarga penderita kusta, tokoh masyarakat dan petugas kesehatan. Instrumen penelitian ini ialah peneliti sendiri (*human*) dan dibantu dengan pedoman wawancara, alat perekam suara, serta kamera. Penelitian ini menggunakan analisis tematik. Penelitian ini telah lulus uji etik dengan memperoleh keterangan lulus kaji etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana dengan nomor: 2019272-KEPK.

Hasil

Informan dalam penelitian ini berjumlah 13 orang yang terdiri dari 5 orang informan kunci dan 8 orang informan pendukung. Karakteristik informan kunci dapat dilihat dalam tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Karakteristik Informan

Responden	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	Alamat Desa	Pendidikan	Status Informan	Tipe Kusta
KL	L	64	Petani	Maubesi	SMA	Penderita	PB
AK	L	60	Petani	Lanaus	SD	Penderita	PB
MHG	P	21	Mahasiswa	Lanaus	SMA	Penderita	MB
AP	L	50	Tukang	Lanaus	SMP	Penderita	MB
PE	L	62	Petani	Maubesi	SMA	Penderita	PB
YA	L	52	PNS	Maubesi	SMA	Petugas Kesehatan	-
KH	L	45	Aparat Desa	Lanaus	SMA	Tokoh Masyarakat	-
AL	L	43	Aparat Desa	Maubesi	SMA	Tokoh Masyarakat	-
MN	P	50	IRT	Maubesi	SMP	Anggota Keluarga	-
YH	P	47	IRT	Lanaus	SD	Anggota Keluarga	-
JH	L	30	Wiraswasta	Lanaus	PT	Anggota Keluarga	-
VH	P	42	IRT	Lanaus	SD	Anggota Keluarga	-
EK	P	50	IRT	Maubesi	SD	Anggota Keluarga	-

1. Keberhasilan Pengobatan

Keberhasilan pengobatan adalah ketercapaian proses pengobatan kusta yang ditandai dengan tidak adanya kemunculan tanda dan gejala kusta setelah proses pengobatan selama 6-9 bulan untuk pasien kusta tipe PB, dan 12-24 bulan untuk pasien kusta tipe MB. Tiga informan atau mantan penderita kusta dalam penelitian ini yang menderita kusta tipe Pausibasiler (PB) sembuh berdasarkan waktu yang ditentukan. Hal ini dibuktikan dari pernyataan tiga informan sebagai berikut:

“Sembuh dari Bulan Oktober, awal berobat itu Bulan Maret, jadi berobat selama 8 bulan.” (KL)

“Saya sembuh dari Bulan November, pak petugas suruh ke puskesmas untuk periksa Bulan November, jadi pengobatan selama 9 bulan.” (AK)

“.....8 bulan....” (PE)

Dua informan dalam penelitian ini yang menderita kusta tipe MB (Multibasiler) juga sembuh berdasarkan waktu yang ditentukan. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

“13 bulan, karena dari November 2018 sampai Desember ini tahun 2019.” (MGH)

“1 tahun lebih, kan dari Agustus 2018 sampai November 2019 ini ya hitung pi 16 bulan.” (AP)

Setelah sembuh dari penyakit kusta, untuk saat ini kelima informan tidak lagi merasakan tanda atau gejala penyakit kusta seperti saat awal terkena penyakit kusta. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

“Untuk sekarang tidak lagi, tetapi tetap waspada karena bapak K bilang itu nanti akan ada pemantauan setelah sembuh selama 3 tahun.” (KL, AP, AK, MGH, PE)

Informasi ini juga didukung oleh pernyataan petugas kesehatan, sebagai berikut:

“Untuk saat ini, ya mereka semua yang sudah sembuh itu tidak ada yang mengeluh bahwa mereka masih alami gejala itu. Tapi masih ada pemantauan selama 3 tahun untuk bisa pastikan lebih lanjut.” (YA)

Berdasarkan cara mengetahui bahwa telah sembuh dari penyakit kusta, tiga informan atau mantan penderita kusta dalam penelitian ini mengatakan, mereka mengetahui bahwa mereka telah sembuh dari penyakit kusta melalui petugas kesehatan dan dokter. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

“Saya lihat di badan berkas-berkas merah ini sudah tidak merah lagi seperti awal, mereka semakin hitam seperti bekas luka itu, lalu badan saya rasa sehat-sehat saja tidak ada gangguan, lalu saya pi puskesmas sampai sana pak bilang itu su sembuh, su tidak minum obat lagi, karna tidak percaya saya dengan mama pi dokter S untuk periksa, dokter juga bilang kalau itu sudah sembuh.” (MGH)

Dua informan lainnya dalam penelitian ini mengatakan bahwa mereka mengetahui jika mereka telah sembuh dari penyakit kusta berdasarkan pemeriksaan laboratorium. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

"Itu, waktu itu bapak K datang ke rumah terus lihat kalau bekas-bekas merah ini su mulai hitam, lalu bapak K suruh ke puskesmas kita periksa di lab, itu mereka garuk kulit yang ada bekas hitam itu, terus bawa ke lab periksa, selang berapa minggu bapak K minta ke puskesmas lagi di sana dia bilang kalau saya sudah sembuh dan sudah bisa berenti minum obat, tapi perawatan diri itu tetap supaya menghindari cacat, mulai dari situ saya tidak minum obat yang bungkus merah itu lagi." (AP)

Keberhasilan pengobatan penyakit kusta dapat dilihat dari kepatuhan pasien kusta dalam minum obat. Informan yang patuh terhadap pengobatan kusta dalam penelitian ini ditunjuk melalui menaati aturan pemberian obat. Informan dalam menaati aturan pemberian obat berkaitan dengan jadwal pengambilan obat, jumlah obat yang didapat dalam satu bulan dan jadwal minum obat. Patuh minum obat kusta selama 6-12 bulan dimaksudkan agar bakteri penyebab kusta dalam tubuh penderita benar-benar hilang. Jika penderita menghentikan pengobatan, maka bakteri kusta dalam tubuh akan terus berkembang biak dan semakin lama semakin kuat, sehingga menyebabkan kerusakan saraf permanen, kelemahan otot hingga kecacatan. Lima orang informan (mantan penderita kusta) dalam penelitian, ini teratur dalam mengambil obat kusta di puskesmas yakni setiap bulan saat persediaan obat di rumah telah habis. Keteraturan pengambilan obat informan ini menggambarkan kepatuhan dalam pengobatan MDT. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

"Saya ambil obat setiap bulan di puskesmas." (KL)

"Obat diambil jika obat di rumah sudah habis, kadang sendiri ambil di puskesmas, kadang obat diantar oleh petugas." (AK)

Jumlah obat yang didapat oleh informan yaitu satu bungkus obat setiap bulan sesuai dengan tipe kusta yang diderita. Informan KL, AL dan PE, mendapat bungkus obat berwarna hijau sesuai dengan tipe kusta yang diderita yaitu tipe multibasiler. Sedangkan MGH dan AP mendapat obat dengan bungkus hijau untuk tipe kusta pausibasiler. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

"Dalam satu bulan, dapat satu bungkus obat warna hijau." (KL)

"Dapat satu bungkus obat warna merah." (MGH)

Lima orang informan dalam penelitian ini juga teratur dalam meminum obat sesuai dengan jadwal yang telah dibuat sendiri, yaitu sesuai dengan jam yang telah ditentukan. Pembuatan jadwal minum obat oleh pasien juga, berdasarkan anjuran dari petugas kesehatan. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

"Saya minum obat satu hari satu kali minum obat, setiap jam 9 pagi." (KL)

"Minum sekali dalam sehari, setiap jam 1 siang." (AK)

"1 hari minum 1 kali, setiap jam 8 malam." (MGH, AP, PE)

Pernyataan ini didukung oleh anggota keluarga informan yang mengatakan bahwa informan selalu rutin minum obat sesuai dengan jadwal yang telah dibuat. Hal ini dibuktikan dari pernyataan anggota keluarga informan sebagai berikut:

"Ia. Bapak selalu patuh dan tepat minum obat, satu hari itu biasa minum satu biji, minum satu kali sa jam 9 pagi." (MN)

"Bapak selalu patuh, bapak itu biasa minum obat satu hari satu kali, nanti besoknya lagi baru minum lagi." (YH)

Selain anggota keluarga, pernyataan informan di atas juga didukung oleh pernyataan dari petugas kesehatan, sebagai berikut:

“Kalau untuk jadwal minum obat di rumah itu, saya sudah memberitahukan bahwa setiap hari harus minum, tidak boleh lewat. Jadwalnya jamnya bisa diatur sendiri, tetapi harus ikut jadwal itu terus, artinya jam minum obat harus sama setiap hari, dan dosisnya juga saya sudah kasi tahu.” (YA)

Selama menjalani pengobatan, informan mengalami ketidaknyamanan akibat efek samping pengobatan *Multi Drug Therapy*. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

“Ya memang ada efek sampingnya, yang saya rasa itu kepala sakit, biasa kalo sudah begitu saya langsung tidur, emosi juga kalau anak-anak mereka ribut, atau ada yang panggil itu saya marah, o ia, satu lagi air kencing setelah minum obat itu warnanya merah seperti darah.” (KL)

“Itu. Permissi ma kalau kencing itu air kencing warna merah, terus kulit ini ke warna apa itu, coklat begitu, badan panas, sakit kepala, telinga jadi panas, di luar warna merah, tangan dan kaki tatusuk.” (AP)

“Itu kencing semua warna merah, kadang permissi ee, kotoran juga warna merah, kadang hitam, kadang demam juga panas tinggi.” (PE)

Akibat efek samping yang ditimbulkan dan lamanya pengobatan yang harus dijalani, membuat informan merasa bosan dalam menjalani pengobatan MDT. Walaupun merasa bosan dalam menjalani pengobatan, para pasien tetap rutin minum obat karena terdorong oleh keinginan yang kuat untuk sembuh dari penyakit kusta. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

“Mau bagaimana lagi, bosan juga, tapi ya harus tetap minum. Mau sembuh, mau tidak mau harus minum obat.” (KL, MGH, AP)

2. Stigma Masyarakat

Empat informan dalam penelitian ini mengatakan bahwa saat menderita penyakit kusta, mereka sering mendapatkan stigma negatif dari masyarakat dan bahkan tetangga mereka sendiri. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

“Kalau kata-kata banyak. Seperti mereka bilang itu penyakit keturunan, turun-temurun akan sakit itu. Banyak orang yang tidak mau dekat dengan kami.” (KL)

“Mereka bilang kalau saya sakit kusta ini karena ada yang kirim guna-guna makanya saya kena kusta, terus waktu muka bengkak itu mereka bilang kalau itu bengkak sudah turun berarti saya siap meninggal dunia, dan kalau bengkak yang ini picah, maka orang lain yang kena cairannya juga kena kusta, makanya banyak yang menghindar dari saya.” (MGH)

“Ada banyak itu, bilang ini penyakit tidak baik, penyakit kutukan, orang yang guna-guna, mereka tidak dekat dengan saya.” (AP)

“Mereka bilang percuma berobat, nanti hilang muncul begitu, mereka omong ke anak-anak juga nanti anak-anak akan kena penyakit itu juga, jadi yang ada hubungan darah itu nanti tidak akan lepas dari penyakit kusta. Jadi kami dijauhi.” (PE)

Akibat adanya stigma menyebabkan pasien malu untuk berinteraksi dengan masyarakat termasuk pergi ke puskesmas untuk mendapatkan pelayanan kesehatan. Stigma negatif juga masih dirasakan oleh dua informan setelah sembuh dari penyakit kusta. Informan empat dan lima masih merasakan stigma dari masyarakat. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

“Kalau itu juga masih, bilang orang lain supaya jangan dekat- dekat terus dengan saya lama- lama juga nanti kena kusta seperti saya, mereka juga bilang kalau sudah pernah sakit ini nanti suatu saat juga nanti kena lagi, jadi tidak boleh dekat- dekat.” (AP, PE)

Tiga informan lainnya mengatakan bahwa setelah sembuh, mereka tidak lagi merasakan stigma negatif dari masyarakat. Adanya stigma negatif, dapat membuat penderita kusta menyembunyikan status penyakit kustanya dari masyarakat. Dalam penelitian ini, ada tiga informan yang terbuka dan jujur memberitahukan penyakit kustanya kepada orang lain, dalam hal ini tetangga dan keluarga terdekatnya. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

“Waktu periksa kedua di puskesmas, dengar bilang sakit kusta, saya masih bingung, mau beritahu orang lain atau jangan, tanya ke pak K, bilang kasi tahu saja. Jadi kita hanya kasi tahu keluarga dekat dengan tetangga. Pasti nanti mereka omong lagi ke orang lain. Kita hanya kasi tahu kalau saya sakit penyakit tidak baik, mereka sudah tahu kalau penyakit tidak baik di sini itu kusta.” (AK, PE)

Sedangkan dua informan lainnya menutup diri dan tidak memberitahukan kepada orang lain. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

“Waktu dengar saya sakit kusta, saya ingat dulu tidak ada keluarga yang sakit kusta. Setelah itu saya dengan istri berusaha untuk tidak kasi tahu orang lain. Tapi karena pak K (petugas kesehatan) biasa datang rumah terus jadi tetangga mulai tahu, kalau saya sakit kusta, apalagi kondisi badan waktu itu penuh bekas-bekas putih jadi orang curiga.” (AP)

Berdasarkan relasi antara penderita kusta dan masyarakat, tiga informan dalam penelitian ini mengakui bahwa saat dinyatakan menderita penyakit kusta, hubungan atau relasi dengan masyarakat sekitar berjalan aman dan baik-baik saja. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

“Hubungan kita baik saja.” (AK)
“Hubungan kita seperti biasa, tetangga juga sering datang kunjung di rumah kalau mereka lihat sudah berapa hari tidak pi kebun, atau pi lihat sapi dong, itu nanti mereka datang kunjung.” (PE)

Dua informan lainnya justru mengalami hal yang sebaliknya. Relasi dengan masyarakat sekitar tidak berjalan baik, dan ada masyarakat atau tetangga yang menjauhi mereka. Kedua informan ini juga sebelumnya memang tidak terbuka tentang penyakitnya kepada tetangga. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

“Kita yang dulunya akrab, tiba-tiba saja hilang, tidak datang ke rumah lagi, tidak minta sesuatu lagi, kan biasa kalo apa-apa tidak ada pasti sebagai tetangga kita baminta to

nona. Ini sejak sakit itu tidak ada lagi kosong. Rumah sepi, tidak ada tetangga yang berkunjung.” (KL)

“Waktu sakit ini, jangankan omong dengan orang, keluar rumah saja hampir tidak pernah, keluar rumah waktu mau pi ambil obat sa, kalau tetangga datang lihat, tapi mau tawar makan minum mereka tolak. Hubungan dengan masyarakat rusak habis. Kalau dong lihat saya keluar pi kebun, itu jalan yang saya lewat mereka tidak lewat lagi, nanti dong cari jalan lain. Lihat kaki tangan rusak begini dong takut adik.” (AP)

Adanya perbedaan reaksi masyarakat terhadap penderita kusta, disebabkan oleh tipe kusta yang diderita. Informan KL dan AP mempunyai relasi yang buruk dengan masyarakat sekitar disebabkan oleh karena informan AP menderita kusta tipe MB, yang mana tanda-tanda penyakit kusta lebih banyak ditemukan pada tubuh penderita, seperti banyaknya benjolan pada wajah penderita. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

“Karena mereka lihat pak K selalu datang ke rumah, tambah kondisi badan tidak baik, banyak sekali bekas dan benjolan di badan, muka bengkak, biar tidak kasi tahu juga mereka sudah tahu, kalau saya sakit kusta.” (AP)

Sedangkan informan AK dan PE relasinya dengan masyarakat tetap terjaga karena tipe kusta yang diderita adalah tipe PB, yang mana tanda-tanda penyakit kusta tidak banyak ditemukan pada tubuh penderita meskipun mereka sudah memberitahu tetangga tentang penyakit kusta mereka. Hubungan atau relasi dengan masyarakat setelah penderita sembuh dari penyakit kusta sudah mulai membaik. Lima informan mengatakan hubungan atau relasi berjalan semakin baik. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

“Setelah itu hubungan sudah membaik., tidak ada lagi yang takut datang ke rumah.

Kita sudah seperti biasanya.” (KL)

“Hubungan membaik setelah sembuh.” (MGH)

“Sekarang su kurang. Kalau ketemu di jalan tegur.” (AP)

Tiga informan dalam penelitian ini mengatakan saat menderita penyakit kusta, mereka sering mendapat perlakuan diskriminatif dari masyarakat sekitar. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

“Kalau perlakuan ya itu, setiap kali ada kegiatan di desa, ada apa atau apa, saya tidak pernah dapat undangan untuk ikut rapat, ubi atau sayur yang kita jual mereka tidak mau beli, takut kena nanti. Mereka takut salaman, takut pegang tangan, begitu nona.” (KL)

“Kalau begitu memang ada, kalau ada kegiatan mereka tidak suka saya ikut mereka bilang saya sakit jadi biar di rumah saja.” (AK)

“Seperti yang tadi kalau saya jalan ikut itu jalan nanti mereka yang di belakang tidak jalan ikut itu jalan lagi, mereka cari jalan lain, kalau pi kantor desa begitu, nanti mereka suruh pulang.” (AP)

Dua informan lainnya dalam penelitian ini mengaku tidak mendapatkan perlakuan diskriminatif dari masyarakat saat menderita penyakit kusta. Perlakuan diskriminatif juga sering terjadi pada penderita kusta setelah sembuh dari penyakit kusta. Informan AP dalam penelitian ini, mengaku masih mendapatkan perlakuan diskriminatif dari masyarakat setelah sembuh dari penyakit kusta. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

"Kalau ada kegiatan di desa kalau saya sudah gabung itu nanti mereka sedikit menjauh tidak dekat begitu, atau kalau naik oto begitu nanti ada yang duduk agak jauh, karna mereka pikir saya belum sembuh karna lihat ini kaki tangan dong su pendek semua, padahal sebenarnya sudah sembuh." (AP)

Dua informan lainnya yang mengaku saat menderita penyakit kusta sering mendapatkan perlakuan diskriminatif dari masyarakat setelah sembuh mereka tidak lagi mendapatkan perlakuan diskriminatif dari masyarakat. Perasaan yang dialami oleh informan dalam penelitian ini saat mendapat stigma dan perlakuan negatif dari masyarakat yaitu perasaan malu, marah dan sakit hati. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

"Kalau perasaan, saya kadang malu, marah juga. Karna saya sakit begini orang-orang mulai omong yang tidak baik ke anak-anak dan istri." (PE)

"Kalo dengar begitu, sakit hati, memang sakit hati, tapi tetap diam saja ikut pengobatan di puskesmas, supaya nanti bisa kasitau ke mereka kalau saya bisa sembuh." (KL)

"Sakit hati, tapi kalau saya tidak mau menunjukkan kalau begitu, saya diam senyum saja. Terima apa yang orang buat." (AP)

"Ya mau bilang apa? Memang sudah begitu. Saya juga biasa saja karena memang saya sakit jadi tidak apa-apa." (AK)

"Kermana e kakak, kalau dapat begitu saya mau kermana e kakak." (MGH)

Menghadapi stigma dan perlakuan negatif dari masyarakat, reaksi mantan penderita kusta memang merasakan sakit hati, malu, marah. Tetapi disisi lain, stigma dan perlakuan negatif yang didapat justru mendorong mereka untuk lebih patuh dalam mengikuti pengobatan kusta agar bisa membuktikan bahwa penyakit kusta dapat disembuhkan, dengan rutin menjalankan pengobatan MDT. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

"Ikut pengobatan di puskesmas, supaya nanti bisa kasitau ke mereka kalau saya bisa sembuh. Tetap semangat, itu intinya dan ini sudah hasilnya. Akhirnya bisa sembuh, badan lebih bagus, lebih gemuk dari sebelumnya." (KL)

"Kalau masyarakat sudah anggap kami begitu, kami mau omong juga nanti mereka tidak percaya. Cukup rajin minum obat supaya sembuh, dan mereka bisa liat bahwa kami juga bisa sembuh." (PE)

"Kalo dapat begitu saya mau kermana e kaka, selama sakit saya memang jarang keluar rumah, kalo sudah begitu ya, jalannya hanya harus rutin minum obat supaya bisa sembuh. Karena kalo sudah sembuh biar orang mau omong apa juga saya sudah sembuh, tidak bisa menularkan lagi kepada orang lain." (MGH)

Informan lainnya menanggapi stigma dan perlakuan negatif dari masyarakat dengan mengharapkan adanya penyuluhan dari puskesmas tentang penyakit kusta kepada masyarakat. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

"Memang wajar mereka berbuat dan berkata seperti itu, tapi harus ada penyuluhan dari puskesmas tentang penyakit kusta di desa, supaya orang jangan terlalu takut lihat kami yang sakit kusta, kami yang sudah sembuh juga supaya orang jangan menjauh terus dari kami. Kira-kira begitu adik." (AP)

"Masyarakat buat begitu karna mereka tidak tau pasti penyakit kusta itu apa, mereka juga tidak tau kalau penyakit kusta itu bisa sembuh begitu, karna mereka tidak tau itu makanya mereka omong yang tidak baik. Kalau sudah begitu kami yang sakit kusta mau jelaskan juga nanti mereka tidak terima karna mereka pikir itu kami omong untuk membela diri, seharusnya yang omong itu dari pihak kesehatan atau puskesmas kasi

penyuluhan menyeluruh tentang kusta supaya masyarakat tau penyakit kusta itu yang sebenarnya seperti apa, supaya mereka jangan kasi anggapan yang tidak baik tentang penyakit kusta, kalau saya cukup mereka tau saja kalau penyakit kusta itu bisa sembuh dan bukan penyakit turun temurun dari nenek moyang.” (PE)

Pernyataan ini didukung oleh tokoh masyarakat dari kedua desa tersebut. Berikut pernyataan tokoh masyarakat:

“Mungkin ke depan harus ada penyuluhan dari pihak puskesmas kerja sama dengan desa tentang kusta, supaya orang-orang jangan terlalu takut lihat orang yang sakit kusta.” (KH, AL)

3. Peran Petugas Kesehatan

Peran petugas kesehatan dalam penelitian ini adalah pemeriksaan yang dilakukan petugas kesehatan setiap kunjungan, pemberitahuan aturan pengobatan, konseling, pemberitahuan informasi tentang kusta, dan melihat bagaimana hubungan antara petugas kesehatan dan pasien kusta selama menjalani pengobatan. Pelayanan bagi pasien kusta berlakukannya setiap hari selama jam kerja di puskesmas, dan petugas kesehatan yang menangani pasien kusta setiap kali pasien melakukan pemeriksaan adalah satu orang perawat yang biasa menangani penyakit kusta, kadang dibantu oleh perawat lainnya.

Lima informan atau mantan penderita kusta dalam penelitian ini mengatakan bahwa mereka mendapatkan pemeriksaan terhadap kulit. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

“Kalau pi puskesmas biasanya bapak K periksa badan semua untuk lihat bekas-bekas merah yang di belakang, lengan leher dan seluruh badan.” (MGH)

Pemeriksaan fungsi saraf dan anggota gerak juga dilakukan untuk mengetahui apakah saraf dan anggota gerak masih berfungsi dengan normal atau sebaliknya.¹⁰ Pemeriksaan dilakukan terhadap anggota gerak yaitu kaki dan tangan, mulut dan mata. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

“Pemeriksaan fungsi saraf itu biasa, pak suruh gerakkan tangan dan kaki, rendam kaki dan tangan di air, urut-urut tangan dan kaki, gerakkan mulut, rahang. Urut tangan dan kaki seluruh badan pakai minyak.” (MGH)

“Periksa mata, itu suruh tutup mata, periksa tangan itu ada beberapa tapi yang saya ingat itu saya disuruh jepit kertas pakai jari manis dan jari kelingking terus petugas menarik kertas itu, periksa kaki itu disuruh berdiri terus tahan pakai tumit kaki, nanti bapak K tahan di kaki, begitu.” (PE)

Petugas kesehatan juga melakukan perawatan terhadap luka, namun hanya satu informan yang mendapat perawatan luka. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

“Kalau untuk luka itu, bapak K suruh nanti bersihkan luka, oles salap terus di bungkus, lalu minum obat antibiotik.” (AP)

Bagian pemeriksaan ini berfungsi untuk melihat kondisi fisik dan melatih fungsi saraf pasien agar tetap berfungsi dengan normal dan tidak menyebabkan kecacatan.

Berdasarkan informasi aturan pengobatan, waktu minum obat yang ditentukan yaitu sehari sekali minum obat. Lima informan dalam penelitian ini mengatakan meminum obat dalam waktu 1x24 jam, sesuai dengan petunjuk yang diberitahukan oleh petugas kesehatan, yang selalu diingatkan setiap kali pengambilan obat. Namun masing-masing informan meminum obat pada jam yang berbeda-beda setiap harinya. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

"Saya minum obat satu hari satu kali minum obat, setiap jam 9 pagi." (KL)
"Minum sekali dalam sehari, setiap jam 1 siang." (AK)
"1 hari minum 1 kali, setiap jam 8 malam." (MGH, AP, PE)

Tiga informan yaitu KL, AK dan PE mengatakan mereka meminum obat satu hari satu kali sesuai dengan tipe kusta yang diderita yaitu tipe PB, sedangkan dua informan lainnya yaitu MGH dan AP meminum obat dua kali sehari sesuai dengan aturan yang diberitahukan oleh petugas kesehatan. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

"1 hari minum 2 biji setiap jam 8 pagi." (MGH)
"1 hari minum 1 biji." (KL)

Hal ini sesuai dengan pernyataan yang dikatakan oleh petugas kesehatan sebagai berikut:

"Kalo untuk dosis itu sendiri, untuk tipe kusta, kalo tipe kusta kering atau pausibasiler itu setiap hari minum dapson yang warna putih itu satu biji dosisnya 100mg ukurannya sama dengan yang ada di bungkus, kalau kusta basah atau multibasiler itu minum 2 biji setiap hari yang terdiri dari 1 biji klofasimin 50mg, dapson 100mg itu di bungkus sudah sesuai dengan dosisnya." (YA)

Frekuensi minum obat juga perlu diperhatikan dalam menjalani pengobatan kusta. Lima informan atau mantan penderita kusta dalam penelitian ini mengatakan mereka meminum obat dengan frekuensi 1x24 jam, atau sehari sekali minum obat. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

"Minum sekali dalam sehari." (KL)

Ini dibuat agar pasien tetap patuh dalam mengikuti pengobatan, sehingga dapat sembuh tepat sesuai dengan waktu yang ditentukan. Berdasarkan konseling yang dilakukan petugas kesehatan terhadap pasien kusta, lima informan dalam penelitian ini mengatakan mendapat konseling dari petugas kesehatan tentang perawatan diri baik itu saat masih menderita kusta, maupun setelah sembuh dari penyakit kusta. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

"Katanya tetap urut badan pakai minyak, supaya badan kaki tangan jangan kaku, jaga supaya badan jangan sampai luka." (KL, AK, AP, PE)
"Pak bilang jaga kebersihan itu saja dengan jangan lupa sering urut badan tangan dan kaki pakai minyak. Kebersihan itu penting terutama kebersihan diri." (MGH)

Pola hidup bersih dan sehat juga menjadi salah satu topik konseling dalam peran petugas kesehatan. Lima informan dalam penelitian ini mendapatkan konseling juga tentang PHBS dari petugas kesehatan. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

"Bapak K bilang harus jaga kebersihan, pakai pakaian yang benar-benar kering, sering jemur kasur supaya jangan lembap, jaga kebersihan rumah, makan makanan bergizi, dan kalau kaki atau tangan kesemutan atau ada tanda seperti awal muncul penyakit kusta harus kembali ke puskesmas." (KL, AK, MGH, AP, PE)

Selama informan menderita penyakit kusta dan dalam masa pengobatan, petugas kesehatan selalu memberikan motivasi dan dukungan emosional kepada penderita agar mereka merasa diperhatikan sehingga menambah semangat dalam menjalani pengobatan. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

"Terus satu lagi, tidak boleh patah semangat dalam pengobatan, harus yakin pasti sembuh, tidak boleh dengar kata-kata orang lain dan harus tetap semangat kerja seperti biasa." (KL)

"Baik, pak K selalu baik, tidak pernah omong yang tidak baik, ia selalu bilang nanti sembuh, selalu kasi semangat supaya rajin minum obat. Kadang pak suruh cerita apa yang saya alami di rumah atau apa yang orang lain buat ke saya. Pak selalu kasi motivasi untuk rajin berobat, selalu bilang kalau saya pasti sembuh, setiap kali kunjungan itu kata-kata tidak pernah lupa." (MGH)

"Bapak K itu buat semua jadi baik, tidak hanya kasi obat, dia selalu kasi dukungan motivasi supaya rajin berobat." (AP)

"Kalau saat masih berobat itu, bapak K selalu bilang untuk rajin minum obat, jangan terpengaruh dengan omongan orang lain tentang penyakit ini, kalau rajin berobat pasti sembuh." (PE)

Informasi tentang efek samping obat oleh petugas kesehatan kepada penderita yang sedang menjalani pengobatan sangat penting, agar penderita tidak panik dan menghentikan pengobatan. Satu informan dalam penelitian ini mengatakan bahwa saat mengalami efek samping, ia menanyakan ke petugas dan petugas memberitahukan bahwa itu adalah efek samping pengobatan. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

"Ya, memang ada efek sampingnya, yang saya rasa itu kepala sakit, biasa kalo sudah begitu saya langsung tidur, emosi juga kalau anak-anak mereka ribut, atau ada yang panggil itu saya marah, jadi anak-anak di rumah ini sudah tau, kalau sudah habis minum obat itu mereka tidak ganggu lagi. O ia satu lagi, air kencing setelah minum obat itu warnanya merah seperti darah." (KL)

Tiga informan lainnya, yakni AK, MGH dan PE mengatakan mereka juga mengalami efek samping, namun tidak bertanya kepada petugas kesehatan, dan petugas kesehatan juga tidak memberitahukan tentang efek samping yang nanti akan dialami oleh penderita. Namun jawaban berbeda disampaikan petugas kesehatan yang mengatakan selalu menginformasikan ke pasien terkait pengobatan dan efek samping yang ditimbulkan. Berikut pernyataan petugas kesehatan:

"Efek samping yang dirasakan itu beragam. Tentunya berdasarkan obat yang diminum. Biasanya awal mereka datang ambil obat, kita selalu menjelaskan tentang efek samping kepada mereka, sehingga kalau nanti ditemukan kita tinggal kasi penanganan efek sampingnya." (YA)

Kelompok Perawatan Diri (KPD) sebagai suatu komunitas penderita kusta, yang di dalamnya terdapat kumpulan para penderita kusta yang saling memotivasi, saling memberikan

dukungan, dan sebagai tempat bagi penderita kusta jika mereka dikucilkan oleh masyarakat. Lima informan dalam penelitian ini mengatakan bahwa di puskesmas atau di wilayah mereka tidak terdapat Kelompok Perawatan Diri (KPD). Namun, mereka biasanya melakukan kunjungan ke Rumah Sakit Kusta Naob untuk bersama-sama dengan penderita lain melakukan perawatan diri bersama. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

"Kalau kelompok itu tidak ada, tapi biasanya setiap bulan kami yang sakit kusta berkumpul di Rumah Sakit Kusta Naob untuk pemeriksaan, perawatan diri sama-sama." (KL)

Menurut petugas kesehatan Kelompok Perawatan Diri tidak dilakukan di puskesmas. Namun, biasanya penderita kusta dikumpulkan di Rumah Sakit Kusta Naob untuk melakukan perawatan diri bersama. Berikut pernyataan petugas kesehatan:

"KPD tidak ada di wilayah ini, ya di puskesmas ini tidak ada. Kita biasanya kumpulkan mereka di Naob di rumah sakit kemudian bersama dengan perawat mereka kita memberikan arahan tentang perawatan diri mereka sendiri, bantu mereka untuk melatih fungsi saraf, banyak kegiatan yang kita lakukan di sana. aaa.... Setiap 3 bulan kita ke Naob sama-sama, atau hari kusta itu biasanya kita ke sana." (YA)

Penyuluhan sebagai salah satu alternatif terbaik dalam memberikan informasi kesehatan, dalam hal ini tentang penyakit kusta. Dalam penelitian ini, petugas kesehatan melakukan penyuluhan, namun hanya di wilayah dengan jumlah penderita kusta terbanyak saja dan sasarannya hanya kepada penderita kusta dan keluarga, sedangkan untuk masyarakat umum tidak. Berikut pernyataan petugas kesehatan:

"Penyuluhan biasa kita lakukan hanya di wilayah yang penderitanya banyak. Itu juga kepada orang kusta saja. Penyuluhan dilakukan saat kita melakukan kegiatan atau kunjungan untuk lakukan kegiatan lain, kita sisipkan juga penyuluhan tentang kusta. Penyuluhan kusta kita lakukan di sela- sela kegiatan lain begitu." (YA)

Interaksi antara petugas kesehatan dan penderita tentunya juga berperan dalam keberhasilan pengobatan kusta. Lima informan dalam penelitian ini mengaku memiliki interaksi yang baik dengan petugas kesehatan. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut:

"Selama berobat itu, kita selalu baik, pak kalau kebetulan lewat depan jalan harus masuk singgah dulu, kita makan sama-sama dulu, sudah seperti keluarga, pak itu memang baik. Sampai sekarang kalau lewat harus tegur dulu." (KL, AK)
"Interaksi baik, sampai sekarang pun masih baik, kalau pak ke mana saja lewat depan rumah pasti tegur." (MGH, AP, PE)

Pembahasan

1. Keberhasilan Pengobatan Pasien Kusta

Keberhasilan pengobatan adalah ketercapaian proses pengobatan kusta yang ditandai dengan tidak adanya kemunculan tanda dan gejala kusta setelah proses pengobatan selama 6-9 bulan untuk pasien kusta tipe PB, dan 12-24 bulan untuk pasien kusta tipe MB. Keberhasilan pengobatan pasien penderita kusta sangat dibutuhkan ketekunan dan kepatuhan minum obat 90-95%, agar mendapatkan kesembuhan yang sempurna. Kepatuhan minum obat ditentukan berdasarkan ketentuan atau aturan pengobatan. Aturan pengobatan kusta yakni harus meminum

obat berdasarkan waktu, dosis dan frekuensi yang tepat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa informan mematuhi setiap aturan manajemen pengobatan kusta baik jangka pendek untuk kusta PB (selama 6 bulan) dan jangka panjang untuk kusta MB (selama 12 bulan). Jangka waktu pengobatan kusta selama 6-12 bulan dimaksudkan agar bakteri penyebab kusta dalam tubuh penderita benar-benar hilang. Jika penderita menghentikan pengobatan, maka bakteri kusta dalam tubuh akan terus berkembang biak dan semakin lama semakin kuat, sehingga menyebabkan kerusakan saraf permanen, kelemahan otot hingga kecacatan.

Hasil penelitian menunjukkan penderita mematuhi manajemen pengobatan yang ditandai dengan rajin mengunjungi puskesmas untuk mengambil obat setiap bulan, pemberian obat *Multi Drug Therapy* sesuai dengan tipe kusta yang diderita, penderita mematuhi aturan dosis, waktu dan frekuensi minum obat yang telah ditetapkan. Dengan mematuhi seluruh rangkaian aturan pengobatan yang telah dianjurkan, maka kesembuhan pasien kusta semakin cepat dan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Informan dalam penelitian ini mengaku bahwa mereka selalu minum obat setiap hari sampai sembuh. Hambatan dalam mencapai keberhasilan pengobatan yaitu masa pengobatan yang lama antara 6-18 bulan mengakibatkan kebosanan dan ketidakpatuhan menjalankan program pengobatan.⁸ Akibat efek samping yang ditimbulkan dan lamanya pengobatan yang harus dijalani, membuat informan merasa bosan dalam menjalani pengobatan *Multi Drug Therapy*. Walaupun merasa bosan dalam menjalani pengobatan, para pasien tetap rutin minum obat karena terdorong oleh keinginan yang kuat untuk sembuh dari penyakit kusta. Penelitian terdahulu menyatakan bahwa ada hubungan keteraturan pengobatan dengan kesembuhan pada penderita kusta tipe MB.⁹ Penelitian lain menyatakan bahwa keberhasilan pengobatan kusta dipengaruhi oleh kepatuhan pasien dalam meminum obat kusta/MDT. Kepatuhan pasien terhadap pengobatan kusta ditunjukkan melalui menaati aturan pemberian obat.¹⁰

2. Stigma Masyarakat dengan Keberhasilan Pengobatan Pasien Kusta

Stigma terhadap penyakit kusta menyebabkan penderita kehilangan identitas diri dan tidak dihargai di lingkungan akibat adanya konsekuensi negatif dari lingkungan sosial, baik terhadap diri sendiri maupun keluarga dan masyarakat. Penderita dengan stigma negatif cenderung tidak patuh minum obat, sedangkan penderita tanpa stigma cenderung patuh minum obat. Stigma negatif terhadap penderita kusta dapat menyebabkan penderita enggan berobat karena takut keadaannya diketahui masyarakat sekitar.¹¹ Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama menderita penyakit kusta, ada perlakuan diskriminatif dan stigma negatif kepada penderita kusta seperti tidak diberi kesempatan untuk terlibat dalam berbagai kegiatan sosial kemasyarakatan, takut bersalaman dengan penderita bahkan tidak membeli makanan dan sayuran yang dijual oleh penderita.¹² Hal ini karena adanya perasaan takut tertular, akhirnya menimbulkan stigma negatif atau pandangan negatif terhadap penyakit kusta dan penderita kusta. Selain itu masih kurangnya pengetahuan masyarakat tentang penyakit kusta membuat sebagian masyarakat masih percaya bahwa penyakit kusta merupakan penyakit kutukan dan tidak dapat disembuhkan. Kondisi ini yang memicu terjadinya stigma dan diskriminasi terhadap penderita kusta. Bahkan setelah penderita kusta sembuh pun tidak jarang mereka masih mendapat perlakuan negatif dan diskriminatif.

Respons negatif masyarakat terhadap penderita kusta yang telah sembuh ini juga terjadi karena adanya kecacatan pada tubuh mereka sehingga membuat mereka tetap dijauhi oleh masyarakat dan dianggap penyakitnya tidak dapat disembuhkan. Peneliti menyimpulkan bahwa walaupun ada stigma negatif dan perlakuan negatif dari masyarakat terhadap penderita kusta, hal itu tidak mengganggu penderita sama sekali untuk takut dan mundur dalam menjalani pengobatan kusta. Saat mendapat stigma dan perlakuan negatif dari masyarakat, penderita kusta merasa malu dan sakit hati akibat hal tersebut. Namun disisi lain justru mendorong mereka

untuk lebih patuh dalam mengikuti pengobatan kusta agar bisa membuktikan bahwa penyakit kusta dapat disembuhkan, dengan rutin menjalankan pengobatan MDT. Kelima informan mengatakan bahwa stigma dan perlakuan yang didapat ini, diakibatkan oleh kurangnya pengetahuan dari masyarakat terhadap penyakit kusta. Hal ini juga didukung oleh pernyataan dua tokoh masyarakat yang mengatakan bahwa perlakuan negatif dan stigma negatif karena masyarakat sendiri kurang mengetahui tentang penyakit kusta. Sedangkan penyuluhan tentang penyakit kusta oleh petugas kesehatan dilakukan terbatas hanya kepada penderita dan anggota dan bukan untuk masyarakat umum. Pengetahuan masyarakat tentang penyakit kusta sangat diperlukan untuk mengubah pola pikir dan persepsi masyarakat sehingga tidak akan memunculkan stigma yang negatif pada penderita kusta. Oleh karena itu perlu dilakukan peningkatan pengetahuan masyarakat melalui komunikasi, informasi dan edukasi tentang penyakit kusta oleh tenaga kesehatan.

3. Peran Petugas Kesehatan dengan Keberhasilan Pengobatan Pasien Kusta

Hasil penelitian menunjukkan bahwa petugas kesehatan memiliki peran penting dalam proses pengobatan kusta. Peran petugas kesehatan dalam mendukung kepatuhan minum obat pasien yang berdampak pada keberhasilan pengobatan. Peran petugas kesehatan diawali dengan penemuan pasien kusta, pengobatan, pemeriksaan fisik pasien dan konseling. Selain itu juga dilakukan perawatan diri yang dilakukan setiap tiga bulan sekali dan tetap menjaga interaksi yang baik dengan pasien maupun keluarga pasien, melakukan penyuluhan dan selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada pasien untuk patuh dalam mengikuti pengobatan hingga sembuh. Hasil penelitian menunjukkan saat kunjungan ke puskesmas, petugas kesehatan melakukan pemeriksaan fisik, pemeriksaan terhadap lesi kulit, pemeriksaan fungsi saraf dan anggota gerak dan perawatan luka. Saat pasien kusta menjalani pengobatan kusta dengan paket MDT, petugas kesehatan juga memberitahukan tentang aturan pengobatan yang harus dipatuhi oleh pasien, pemberian informasi tentang efek samping pengobatan, konseling tentang perawatan diri pasien kusta, pola hidup bersih dan sehat. Kelompok Perawatan Diri (KPD) dalam penelitian ini baik informan maupun petugas kesehatan mengatakan bahwa di wilayah kerja Puskesmas Maubesi, namun setiap sebulan sekali atau tiga bulan sekali para penderita kusta yang sedang menjalani pengobatan dikumpulkan oleh petugas kesehatan untuk dibawa ke Rumah Sakit Kusta Naob untuk melakukan perawatan diri dan saling berinteraksi menceritakan pengalaman dan hal-hal lain yang dialami selama menderita penyakit kusta dan menjalani pengobatan kusta. Hal yang paling penting dalam peran petugas kesehatan adalah pemberian motivasi dan dukungan emosional kepada penderita agar rajin melakukan pengobatan, dan membangun interaksi yang baik antara petugas kesehatan dan penderita sehingga semua hal yang disampaikan petugas yang berkaitan dengan pengobatan dapat diterima oleh penderita. Selain itu agar penderita juga merasa diperhatikan dan dimiliki oleh orang lain, dengan demikian menambah semangat penderita untuk mengikuti pengobatan.

Petugas kesehatan dalam penelitian ini sudah menjalankan tugas dan perannya dengan sangat baik. Peranan petugas kesehatan seperti ini sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pengobatan kusta. Dukungan dari petugas kesehatan sangat penting artinya bagi penderita dalam menjalani pengobatan kusta. Hubungan baik antara petugas kesehatan dengan pasien menjadi salah satu kunci keberhasilan dalam pengobatan kusta. Seseorang dengan mempunyai peran petugas kesehatan yang baik dan ketersediaan obat MDT yang selalu tersedia di sarana pelayanan kesehatan mempunyai nilai probabilitas untuk patuh minum obat sebanyak 89%.¹³

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan pengobatan pasien kusta tergantung pada kepatuhan minum obat. Sedangkan kepatuhan minum obat dipengaruhi oleh berbagai

faktor, di antaranya adanya stigma masyarakat dan peran petugas kesehatan. Informan tetap patuh menjalani pengobatan sekalipun adanya stigma negatif dan perlakuan diskriminatif dari masyarakat tidak menghalangi motivasi mereka untuk sembuh. Hal ini ditunjang oleh petugas kesehatan yang berperan penting dalam memberikan motivasi dan semangat untuk menjalani pengobatan dan mematuhi setiap aturan manajemen pengobatan kusta. Bagi Puskesmas Maubesi, untuk meningkatkan penyuluhan dengan sasaran masyarakat umum tentang penyakit kusta, penularan, pencegahan, dan pengobatan penyakit kusta, agar sebisa mungkin mengurangi stigma negatif masyarakat terkait penyakit kusta. Bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya, dengan menggali informasi lebih mendalam tentang alasan stigma negatif masyarakat tentang penyakit kusta pada masa lalu yang masih diyakini sampai kini. Bagi masyarakat, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi tambahan tentang penyakit kusta, agar dapat mengurangi stigma atau pandangan negatif masyarakat terhadap orang yang terkena penyakit kusta, dan sebagai informasi kepada masyarakat bahwa penyakit kusta dapat disembuhkan dengan pengobatan rutin dan teratur.

Daftar Pustaka

1. Harahap M. Ilmu Penyakit Kulit. Jakarta: Hipokrates; 2000.
2. Irianto K. Epidemiologi Penyakit Menular dan Tidak Menular (Panduan Klinis). Bandung: Alfabeta; 2014.
3. Kementerian Kesehatan RI. Hapuskan Stigma dan Diskriminasi terhadap Kusta [Internet]. InfoDATIN Kusta. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI; 2018. Available from: <https://pusdatin.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infoDatin-kusta-2018.pdf>
4. Dinas Kesehatan Provinsi NTT. Profil Kesehatan Nusa Tenggara Timur Tahun 2107 [Internet]. Kupang: Dinas Kesehatan Provinsi NTT; 2017. Available from: <https://dinkes.nttprov.go.id/index.php/publikasi/publikasi-data-dan-informasi?download=14:profil-kesh-ntt-2017>
5. Dinas Kesehatan Kabupaten Timor Tengah Utara. Profil Kesehatan Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2018. Kefamenanu: Dinas Kesehatan Kabupaten Timor Tengah Utara; 2018.
6. Puskemas Maubesi. Profil Puskesmas Maubesi Tahun 2018. Maubesi; 2018.
7. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Nasional Program Pengendalian Penyakit Kusta [Internet]. Jakarta: Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan; 2012. Available from: <http://perpustakaan.depkes.go.id:8180/bitstream//123456789/1791/2/BK2012-406.pdf>
8. Indanah I, Suwanto T. Upaya Menurunkan Kecacatan pada Penderita Kusta Melalui Kepatuhan terhadap Pengobatan dan Dukungan Keluarga. J Ilmu Keperawatan dan Ilmu Kebidanan [Internet]. 2014;5(3). Available from: <https://ejr.stikesmuhkudus.ac.id/index.php/jikk/article/view/238>
9. Agustina FA. Analisis Hubungan Faktor-Faktor yang Menentukan Kesembuhan Penderita Kusta (Studi Kasus di Puskesmas Kunduran dan Puskesmas Banjarejo) Kabupaten Blora [Internet]. Diponegoro University - Institutional Repository. Universitas Diponegoro; 2012. Available from: <http://eprints.undip.ac.id/35269/>
10. Susanto T, Sahar J, Permatasari H, Putro SE. Perawatan Klien Kusta di Komunitas. Jakarta: CV. Trans Info Media; 2013.
11. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2019 tentang Penanggulangan Kusta [Internet]. Jakarta, Indonesia: Kementerian

- Kesehatan RI; 2019. Available from:
http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No__11_Th_2019_ttg_Penanggulangan_Kusta.pdf
12. Sulidah S. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Masyarakat terkait Kusta terhadap Perlakuan Diskriminasi Pada Penderita Kusta. *J Ilm Kesehat Med Respati* [Internet]. 2016;11(3):53–65. Available from:
<http://medika.respati.ac.id/index.php/Medika/article/view/29>
 13. Rustam MZA. Determinan Keberhasilan Pengobatan Multi Drug Therapy Pada Penderita Kusta Tipe Multibaciler. *J Manaj Kesehat Yayasan RSDr Soetomo* [Internet]. 2018 May 15;4(1):61–70. Available from: <http://jurnal.stikes-yrsds.ac.id/index.php/JMK/article/view/102>

ANALISIS FAKTOR RISIKO KEMATIAN BAYI DI KECAMATAN KUPANG BARAT, KABUPATEN KUPANG

Imelda Februati Ester Manurung^{1*}, Marianus Mau Kuru², Indriati A. Tedju Hinga³, Simplexius Asa⁴, Amelya B. Sir⁵

^{1,3,5} *Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana*

² *Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, Nusa Tenggara Timur*

⁴ *Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Nusa Cendana*

*Korespondensi: imelda.manurung@staf.undana.ac.id

Abstract

Kupang District is ranked 5 with the highest number of infant mortality in East Nusa Tenggara Province. The total infant mortality 86 and 96 cases in 2018 and 2019, respectively. The purpose of this study was to analyze the risk factors influencing infant mortality in West Kupang Subdistrict. This study used a case-control study design and the respondents were mothers who had babies aged one year old in 2020 with a sample size of 42 people. Data collection used a questionnaire from each variable under the study. The data were analyzed using the chi-square test to see the OR value in order to determine the risk of exposure. The results showed that there was a significant relationship between maternal age during pregnancy (OR= 351; p= 0.000), socioeconomic status (OR= 10.8; p= 0.006) birth weight (OR= 8.2; p= 0.005), premature abnormalities (OR=36; p= 0.000), parity (OR= 5.4; p=0.033), congenital diseases or disorders (OR= 6.6; p=0.000), birth spacing (OR= 8.3; p=0.008), participants in the family planning program (OR= 7.5; p=0.01), antenatal check-up (OR= 8.3; p=0.008), delivery complications (OR= 15; p= 0.000), husband's support (OR= 3.8; p= 0.01) with infant mortality. Education and information communication strategies should be improved to create behavior supporting the health of pregnant women and to prevent infant mortality.

Keywords: Infant Mortality, Risk Factor.

Abstrak

Kabupaten Kupang merupakan peringkat kelima dengan kematian bayi paling tinggi di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Total kematian bayi pada tahun 2018 adalah 86 dan tahun 2019 adalah 96 kematian. Penelitian bertujuan untuk menganalisis faktor risiko yang mempengaruhi kematian bayi di Kecamatan Kupang Barat. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *case control study* dan yang menjadi responden penelitian adalah ibu yang memiliki bayi usia 1 tahun pada tahun 2020 dengan besar sampel sebanyak 42 orang. Pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner dari setiap variabel yang akan diteliti lalu data dianalisis dengan menggunakan uji *chi-square* untuk melihat nilai OR guna menentukan besar risiko paparan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia ibu saat hamil (OR= 351; p= 0,000), status sosial ekonomi (OR= 10,8; p= 0,006) berat badan lahir (OR= 8,2; p= 0,005), kelainan prematur (OR= 36; p=0,000), paritas (OR= 5,4; p= 0,033), penyakit atau kelainan bawaan (OR=6,6 ; p=0,000), jarak kelahiran (OR= 8,3; p=0,008), peserta program keluarga berencana (OR=7,5; p=0,01), pemeriksaan antenatal (OR= 8,3; p=0,008), komplikasi persalinan (OR= 15; p=0,000), dukungan suami (OR= 3,8; p=0,01) dengan kematian bayi. Strategi komunikasi edukasi dan informasi perlu ditingkatkan untuk menciptakan perilaku yang mendukung kesehatan ibu hamil dan untuk mencegah kematian bayi.

Kata Kunci: Faktor Risiko, Kematian Bayi.

Pendahuluan

Indikator kesejahteraan suatu negara dicerminkan oleh masalah kesehatan masyarakat dan hal ini dapat dilihat melalui Angka Kematian Bayi (AKB).¹ Berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan (SDKI) tahun 2017, AKB adalah 15 per 1.000 kelahiran hidup, sementara Angka Kematian Balita (AKBa) 32 per 1.000 kelahiran hidup, sedangkan target *Sustainable Development Goals* (SDGs) 2030 menurunkan AKB menjadi 12 per 1.000

kelahiran hidup dan AKBa menjadi 25 per 1.000 kelahiran hidup. Berdasarkan data tersebut maka status kesehatan anak di Indonesia masih jauh dari harapan.²

Pada tahun 2016 hanya sekitar 60% ibu bersalin di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) yang ditolong oleh bidan. Angka ini masih jauh dari target nasional yaitu >90%. Jumlah kematian bayi di Provinsi NTT mengalami peningkatan dari 704 pada tahun 2016 menjadi 1.104 kasus pada tahun 2017. Hal yang sama juga terjadi pada kelompok balita yaitu pada tahun 2016 terdapat 893 kasus kematian dan meningkat menjadi sebesar 1.174 kasus pada tahun 2017. Data tersebut selaras dengan data AKB di kabupaten-kabupaten lainnya di Provinsi NTT. Kabupaten Kupang merupakan peringkat kelima dengan angka kematian ibu dan bayi paling tinggi di Provinsi Nusa Tenggara Timur.³

Berbagai upaya pemerintah dalam mencegah kematian bayi sudah dilakukan. Penambahan fasilitas pelayanan kesehatan dan kualitas layanan terus ditingkatkan. Persalinan yang tidak dilakukan oleh bidan atau tenaga profesional menjadi penyebab terjadinya komplikasi dan kematian ibu serta bayi.

Berbagai faktor yang terkait dengan risiko terjadinya kematian bayi telah banyak diteliti dan telah dilaksanakan berbagai upaya intervensi pada berbagai wilayah di Indonesia.⁴ Akan tetapi, upaya pencegahan kematian bayi masih belum maksimal di Provinsi NTT khususnya di Kabupaten Kupang hingga saat ini. Hal ini disebabkan karena faktor determinan langsung, seperti faktor bayi dan faktor ibu, dan faktor determinan tidak langsung, seperti dukungan keluarga dan dukungan sosial, keadaan sosial ekonomi keluarga, keadaan geografi untuk mengakses fasilitas kesehatan. Kedua determinan ini merupakan faktor yang akan dikaji dalam penelitian ini.⁵ Peran pemerintah pusat, Dinas Kesehatan Provinsi, organisasi profesi dan lintas program diperlukan dalam membina kabupaten/kota agar upaya pencegahan kematian bayi ini dapat berjalan dengan baik, sehingga kualitas layanan kesehatan bagi ibu dan anak dapat dioptimalkan.⁶ Kecamatan Kupang Barat merupakan kecamatan yang memiliki angka kematian bayi nomor lima paling tinggi di Kabupaten Kupang. Sekalipun berbatasan dengan Kota Kupang yang memberikan dampak terhadap paparan informasi dan akses pelayanan kesehatan yang cepat, angka kematian di kecamatan ini masih tinggi. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan kematian bayi di Kecamatan Kupang Barat. Identifikasi penyebab secara akurat akan mendukung pengambilan keputusan dalam upaya menurunkan kematian bayi.

Metode

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan kasus kontrol. Hal ini dilakukan dengan mengidentifikasi kelompok kasus yaitu ibu yang memiliki bayi meninggal dan kelompok kontrol yaitu bayi yang lahir hidup sampai dua tahun. Selanjutnya, dilakukan penelusuran ke belakang untuk melihat faktor-faktor risiko yang mungkin dapat membuktikan apakah kasus dan kontrol terkena paparan atau tidak.

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Penelitian ini dimulai sejak bulan Agustus sampai dengan September 2021. Populasi kontrol dalam penelitian ini yaitu semua ibu yang memiliki bayi berjumlah 401 orang, sedangkan populasi kasus yaitu ibu dengan kematian bayi yang berjumlah 14 orang. Sampel kasus adalah total populasi yang berjumlah 14 orang ibu dengan kematian bayi dan sampel kontrol dalam penelitian ini adalah sebagian dari ibu di Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang yang memiliki bayi, yang berjumlah 28 orang (1:2). Sampel dalam penelitian ini berjumlah 42 orang. Sampel kontrol ditentukan dengan *simple random sampling*. Peneliti melakukan *matching* tempat tinggal kasus dan kontrol. Instrumen penelitian

adalah kuesioner dan lembar observasi.

Variabel independen yaitu usia ibu, jarak kehamilan, paritas, Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR), kelahiran prematur, penyakit bawaan, pemeriksaan kehamilan (ANC), partisipasi program Keluarga Berencana (KB) dan komplikasi kehamilan, dan variabel dependen adalah kematian bayi. Variabel independen untuk usia ibu didefinisikan sebagai umur ibu yang dihitung pada saat hamil berdasarkan kartu identitas. Jarak kelahiran yaitu interval antara dua kelahiran yang berurutan dari seorang wanita. Paritas adalah jumlah atau banyaknya persalinan yang pernah dialami ibu baik lahir hidup maupun mati. BBLR yaitu berat lahir bayi saat lahir <2,5 kg. Kelahiran prematur yaitu kelahiran yang terjadi sebelum minggu ke-37 atau lebih awal dari perkiraan lahir. Penyakit bawaan yaitu penyakit bawaan lahir atau adanya kelainan kongenital yang sudah didapat sejak bayi dilahirkan yang mempengaruhi organ atau bagian tubuh tertentu baik struktur maupun fungsinya berdasarkan diagnosis dokter. ANC yaitu pemeriksaan kehamilan yang dilakukan selama hamil mulai dari kunjungan 1 – 4. Komplikasi kehamilan yaitu keadaan yang mengancam jiwa ibu atau janin karena gangguan akibat langsung dari persalinan seperti persalinan macet, ruptura uteri, infeksi atau sepsis, perdarahan, Ketuban Pecah Dini (KPD), preeklampsia dan eklampsia yang diperoleh berdasarkan diagnosis dokter. Dukungan suami yaitu peran suami dalam memberikan dukungan yang positif pada istri yang sedang hamil. Status sosial ekonomi adalah tingkat kesejahteraan keluarga yang ditandai dengan status keluarga sebagai penerima salah satu jenis bantuan dari pemerintah maupun swasta seperti Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) gratis, JKN-KIS untuk masyarakat kurang mampu, program keluarga harapan, program sembako, bantuan langsung tunai dan subsidi lainnya. Kematian bayi adalah kematian yang terjadi pada periode neonatal yang dimulai dari saat lahir sampai 28 hari setelah lahir. Data penelitian dianalisis secara univariabel yaitu dengan mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian menggunakan analisis distribusi frekuensi. Uji *chi square* digunakan untuk menganalisis hubungan antara kedua variabel yang diduga berhubungan. Kelayakan Etik diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan Nomor: 2021126-KEPK.

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa status pendidikan ibu paling banyak pada tingkat SMA yaitu 54,8 %. Ibu yang tidak bekerja berjumlah 92,9% sedangkan pendidikan terendah terdapat pada tingkat sarjana yaitu 2,4%. Pekerjaan suami paling banyak pada wiraswasta yaitu 21,4%. Status pendidikan suami terbanyak pada tingkat SMA yaitu 47,6%. Cara persalinan bayi yang banyak dipilih oleh responden yaitu persalinan normal sebesar 54,8%. Sementara tempat persalinan yang paling banyak dipilih yaitu puskesmas sebanyak 38,1%. Walaupun puskesmas menjadi tempat persalinan paling banyak, masih ditemukan persalinan yang ditolong oleh dukun. Selengkapnya disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Menurut Pendidikan, Pekerjaan, Cara Persalinan dan Tempat Persalinan di Kecamatan Kupang Barat Tahun 2021

Variabel	Frekuensi (n=42)	Proporsi (%)
Pendidikan		
Tidak Sekolah/Tidak Tamat SD	3	7,1
SD	5	11,9
SMP/SLTP	7	16,7
SMA/SLTA/SMK	23	54,8
Diploma/Sarjana	4	9,5

Variabel	Frekuensi (n=42)	Proporsi (%)
Pekerjaan Ibu		
Tidak Bekerja	39	92,9
Bekerja	3	7,1
Pekerjaan Suami		
Tidak bekerja	8	19,0
Wiraswasta	9	21,4
Security Staf	3	7,1
Nelayan	3	7,1
Petani	4	9,5
Bekerja di bengkel	1	2,4
Sopir	5	11,9
Buruh pabrik	3	7,1
Tukang	6	14,3
Cara Persalinan		
Caesar/Operasi	14	33,3
Normal (<i>vagina birth</i> dengan tindakan obat/induksi/alat/metode)	23	54,8
Spontan (<i>vagina birth</i> tanpa alat/obat/induksi)	5	11,9
Tempat Persalinan		
Rumah Sakit Swasta	13	31,0
Puskesmas	16	38,1
Rumah Sakit Pemerintah	7	16,7
Di rumah dibantu dukun	6	14,3

Hasil analisis melalui perhitungan OR menunjukkan bahwa ibu yang tergolong berusia berisiko saat hamil, 351 kali lebih berisiko mengalami kematian bayi dibandingkan dengan ibu yang berusia tidak berisiko saat hamil. Ibu yang tidak menerima bantuan sosial 10 kali lebih berisiko mengalami kematian bayi dibandingkan dengan ibu yang menerima bantuan sosial. Berat badan lahir bayi dengan BBLR 8,2 kali lebih berisiko mengalami kematian bayi dibandingkan dengan bayi dengan berat normal. Kelahiran prematur 36 kali lebih berisiko mengalami kematian bayi dibandingkan dengan bayi lahir normal. Bayi dengan penyakit atau kelainan bawaan 6,6 kali lebih berisiko mengalami kematian bayi dibandingkan dengan bayi tanpa penyakit bawaan.

Ibu dengan paritas yang tinggi 5,4 kali lebih berisiko mengalami kematian bayi dibandingkan ibu dengan paritas rendah. Ibu dengan jarak kelahiran berisiko 8,3 kali lebih berisiko mengalami kematian bayi dibandingkan ibu dengan jarak kelahiran tidak berisiko. Ibu yang tidak mengikuti program KB 7,5 kali lebih berisiko mengalami kematian bayi dibandingkan ibu yang mengikuti program KB. Ibu yang tidak melakukan pemeriksaan antenatal dengan baik 8,3 kali lebih berisiko mengalami kematian bayi dibandingkan ibu yang melakukan pemeriksaan antenatal dengan baik. Ibu yang mengalami komplikasi persalinan 15 kali lebih berisiko mengalami kematian bayi dibandingkan ibu yang tidak mengalami komplikasi persalinan. Ibu dengan dukungan suami kurang baik 3,8 kali lebih berisiko mengalami kematian bayi dibandingkan ibu yang memiliki dukungan suami baik. Bayi yang lahir dengan asfiksia 20 kali lebih berisiko mengalami kematian dari pada bayi yang tidak mengalami asfiksia. Selengkapnya disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Analisis Faktor Risiko Kematian Bayi di Kecamatan Kupang Barat Tahun 2021

Variabel	Kematian Bayi		OR (95% CI)	p-value
	Kasus (%)	Kontrol (%)		
Usia Ibu				
Berisiko (<20 >35 tahun	13 (92,9)	1 (3,6)	351	0,000
Tidak Berisiko (20-35 tahun)	1 (7,1)	27 (96,4)	(20,31-6066,08)	
Status Sosial Ekonomi				
Bukan Penerima Bantuan Sosial	12 (85,7)	10 (35,7)	10,800	0,006
Penerima Bantuan Sosial	2 (14,3)	18 (64,3)	(2,003-58,224)	
Berat Badan Lahir				
BBLR (<2,5 Kg)	9 (64,3)	5 (17,9)	8,280	0,005
Normal (2,5 Kg)	5 (35,7)	23 (82,1)	(1,924-35,639)	
Kelahiran Prematur				
Prematur	8 (57,1)	1 (3,6)	36,000	0,000
Normal	6 (42,9)	27 (96,4)	(3,759-344,729)	
Penyakit/Kelainan Bawaan				
Ada	9 (64,3)	0	6,600	0,000
Tidak Ada	5 (35,7)	28 (100)	(2,944-14,798)	
Paritas				
Berisiko (≤ 1 dan > 4	9 (64,3)	7 (25)	5,4	0,030
Tidak Berisiko (2-4)	5 (35,7)	21 (75)	(1,384-21639)	
Jarak Kelahiran				
Berisiko (<2 tahun)	7 (50)	3 (10,7)	8,333	0,008
Tidak Berisiko (> 2 tahun)	7 (50)	25 (89,3)	(1,697-40,911)	
Keluarga Berencana				
Tidak KB	10 (71,4)	7 (25)	7,500	0,011
KB	4 (28,6)	21 (75)	(1,775-31,684)	
Periksa Antenatal				
Tidak Baik (<4 kali	7 (50)	3 (10,7)	8,333	0,008
Baik (≥ 4 kali)	7 (50)	25 (89,3)	(1,679-40,911)	
Komplikasi Persalinan				
Ya	10 (71,4)	4 (14,3)	15,000	0,000
Tidak	4 (28,6)	24 (85,7)	(3,121-72,101)	
Dukungan Suami				
Kurang Baik	10 (71,4)	11 (39,3)	3,864	0,102
Baik	4 (28,6)	17 (60,7)	(0,967-15,443)	
Asfiksia				
Ya	6 (42,9)	1 (3,6)	20,250	0,003
Tidak	8 (57,1)	27 (96,4)	(2,115-193,910)	

Pembahasan

Salah satu indikator kesehatan suatu negara adalah angka kematian bayi. Berdasarkan SDGs 2030, angka kematian bayi diharapkan dapat ditekan hingga 12 per 1000 kelahiran hidup. Banyak faktor risiko berkontribusi terhadap kematian bayi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko apa saja yang mempengaruhi kematian bayi. Hasil penelitian ditemukan beberapa faktor risiko. Variabel usia menjadi faktor risiko terjadinya kematian bayi. Rentang usia 21-35 tahun adalah usia ideal bagi wanita untuk menikah dan melahirkan. Usia

ibu yang ideal memiliki keterampilan yang lebih baik dalam mengurus bayi daripada ibu di luar usia ideal.⁷ Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia ibu saat hamil dengan kematian bayi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara usia ibu saat hamil dengan kematian neonatal.⁸

Keadaan sosial ekonomi yang rendah mempengaruhi terjadinya gangguan pada masa kehamilan pada ibu maupun pada bayi. Hal ini berkaitan dengan status gizi yang kurang baik serta perilaku ANC yang kurang. Bila selama kehamilan terjadi kekurangan gizi, akan mempengaruhi keadaan janin yang kurang sehat, kelahiran mati maupun kematian neonatal dini.⁹ Kejadian mortalitas pada bayi dipengaruhi oleh faktor sosial seperti pendidikan, pengetahuan tentang kesehatan, gizi dan kesehatan lingkungan, kepercayaan, keyakinan dan kemiskinan.¹⁰ Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kabupaten Aceh Barat yang menyatakan adanya hubungan antara sosial ekonomi keluarga dengan kematian bayi.¹¹ Status ekonomi keluarga yang kurang mampu berdampak terhadap kemampuan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi selama kehamilan dan akan berisiko terhadap kematian bayi.

Definisi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) menurut *World Health Organization* (WHO) adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram. Definisi ini didasarkan dari hasil observasi epidemiologi yang membuktikan bahwa bayi baru lahir dengan berat kurang dari 2500 gram mempunyai kontribusi terhadap keadaan kesehatan yang buruk. BBLR dikaitkan terhadap status gizi dan imunitas bayi yang rendah sehingga berisiko terhadap berbagai penyakit dan dapat menyebabkan kematian bayi.¹² Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RSUD Pasar Rebo Jakarta menemukan adanya hubungan antara berat badan lahir dengan kematian bayi.¹³

Persalinan yang terjadi pada saat kehamilan kurang dari 37 minggu disebut persalinan prematur. Berat janin kurang dari 2.500 gram dan persalinan prematur sebagai penyebab utama terjadinya 60-80% morbiditas dan mortalitas neonatal di seluruh dunia.¹² Alat vital janin akan berkembang secara baik sampai usia kehamilan 37 minggu. Persalinan pada usia kehamilan kurang dari 37 minggu akan berisiko terhadap kematian bayi karena organ vital bayi belum berkembang secara sempurna. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil analisis Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2010 menemukan ada hubungan kelahiran prematur dengan kematian bayi di Indonesia.¹⁴

Faktor genetik maupun non genetik dapat memicu terjadinya kelainan kongenital atau bawaan yang sudah ada sejak lahir. Kelainan bawaan dapat terjadi selama fase kehamilan.¹² Kelainan bawaan umumnya terjadi di fase trimester pertama kehamilan yaitu saat proses terbentuknya organ tubuh. Selain itu, kelainan bawaan juga dapat terjadi di trimester selanjutnya karena proses pertumbuhan dan perkembangan organ masih terjadi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di Kabupaten Pidie Jaya yang menyatakan ada hubungan kelainan atau penyakit bawaan pada bayi dengan kematian bayi.¹⁵ Kelainan bawaan dapat berdampak pada proses fisiologi alat vital bayi sehingga berisiko menyebabkan kematian bayi.

Kematian pada bayi juga bisa dipengaruhi oleh jarak kelahiran. Anemia dapat terjadi pada ibu yang memiliki jarak kelahiran yang terlalu dekat. Hal ini karena kondisi ibu belum pulih. Pemenuhan nutrisi belum optimal namun sudah harus memenuhi kebutuhan nutrisi janin yang dikandung. Selain itu, ibu yang memiliki jarak kelahiran kurang dari dua tahun berhubungan pada kehamilan berikutnya karena kondisi rahim ibu untuk hamil kembali belum cukup kuat.¹⁶ Penelitian ini sejalan dengan penelitian di Kabupaten Garut yang menyatakan bahwa ada hubungan antara jarak kelahiran dengan kematian bayi.¹⁷ Partisipasi dalam program keluarga berencana dapat meningkatkan kualitas kesehatan ibu dan bayi. Hal ini menjadi faktor

yang dapat mencegah kematian ibu dan bayi.¹⁸ Tingkat kelahiran diharapkan dapat dikurangi melalui penggunaan adalah kontrasepsi yang merupakan salah satu program KB.¹⁹

Upaya pencegahan kematian pada bayi dapat dilakukan melalui kegiatan *antenatal care* (ANC) pada saat kehamilan yang dilakukan secara rutin. Kegiatan ANC ini berupa observasi, edukasi, dan penanganan medis bagi ibu hamil agar memiliki proses kehamilan, persiapan persalinan dan pertolongan persalinan yang aman, dan memuaskan.⁷ Pemeriksaan ANC dapat mendeteksi masalah kehamilan sejak dini. Masalah kesehatan pada janin dapat terjadi karena adanya komplikasi yang terjadi selama kehamilan ataupun karena faktor lain yang terkait dengan keadaan kesehatan ibu. Komplikasi pada ibu selama kehamilan dan persalinan berhubungan dengan keadaan bayi yang dilahirkan. Hal tersebut juga dapat menyebabkan keadaan penyimpangan dari normal, dan selanjutnya menyebabkan kesakitan dan kematian ibu maupun bayi. Komplikasi kehamilan meliputi persalinan preterm (prematuritas), pendarahan, infeksi, oedema nyata, prematur, persalinan macet (partus lama), dan ketuban pecah dini (KPD).²⁰ Oleh karena itu, ANC yang teratur sangat penting untuk mencegah komplikasi kehamilan.

Dukungan yang diberikan oleh suami kepada istri yang sedang hamil dapat berupa bantuan secara fisik, mental dan sosial. Suami memberikan nasihat dan informasi dapat membuat ibu merasa disayang dan dihargai. Hal tersebut merupakan dukungan nyata suami bagi ibu hamil.²¹ Perhatian dari suami akan memotivasi ibu untuk memperhatikan kesehatannya dan bayi dalam kandungan sehingga ibu bisa terhindar dari masalah kehamilan dan mencegah kematian bayi.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah sampel yang sedikit. Hal ini dapat berpengaruh terhadap hasil statistik. Peneliti berikutnya dapat memperluas lokasi penelitian untuk mendapatkan jumlah sampel yang lebih banyak.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara usia ibu saat hamil, status sosial ekonomi, berat badan lahir, penyakit atau kelainan bawaan, paritas, jarak kelahiran, program keluarga berencana, periksa antenatal, komplikasi persalinan, dukungan suami dan asfiksia dengan kematian bayi.

Pemerintah atau tenaga kesehatan perlu meningkatkan strategi komunikasi edukasi dan informasi untuk menciptakan perilaku yang mendukung kesehatan ibu hamil dan bayi sehingga kematian pada bayi dapat dicegah. Pemerintah Provinsi NTT perlu meningkatkan dukungan dalam pencegahan kematian pada ibu dan bayi. Ibu hamil juga diharapkan lebih memperhatikan dan memeriksakan kehamilannya ke pelayanan kesehatan sehingga faktor-faktor yang membahayakan kehamilan dapat ditemukan secara dini.

Daftar Pustaka

1. World Health Organization. Maternal Mortality. 2016;
2. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. Laporan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2017. 2018.
<https://www.bps.go.id/statictable/2020/10/21/2111/laporan-survei-demografi-dan-kesehatan-indonesia.html>.
3. Dinas Kesehatan Provinsi NTT. Profil Kesehatan Nusa Tenggara Timur Tahun 2018. kupang: Dinas Kesehatan Provinsi NTT; 2018.
<http://202.70.136.161:8107/114/2/Profil%20KS%20Provinsi%20NTT%20Tahun%202018.pdf>.
4. Astuti S, Aziz M, Arya I. Maternal Mortality Risk Factors in Dr. Hasan Sadikin General

- Hospital, Bandung in 2009–2013. *Int J Integr Heal Sci.* 2017;5(2):52–6.
<http://journal.fk.unpad.ac.id/index.php/ijih/article/view/992>.
5. Ermianti, Rustikayanti N, Rahayu A. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Perilaku Ibu Hamil dalam Perawatan Preeklamsia. *JMCRH.* 2020;3(3):127–36.
<http://mcrhjournl.or.id/index.php/jmcrh/article/view/128>.
 6. Suparman A. Implementasi Kebijakan Program Pelayanan Kesehatan dalam Rangka Menurunkan AKI dan AKB di Puskesmas Sukaraja Kabupaten Sukabumi (Studi Empiris pada Puskesmas Sukaraja Kabupaten Sukabumi). 2020;6(4).
<https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/moderat/article/view/3609/3578>.
 7. Lengkong GT, Langi FL., Posangi J. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kematian Bayi di Indonesia. *J KESMAS.* 2020;9(1):41–8.
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/29482>.
 8. Toressy O, Asmin E, Kailola NE. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kematian Neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon Periode Januari 2017-April 2019. *PAMERI (Patimura Med Rev.* 2020;2(1):13–25.
<https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/pameri/article/view/1481>.
 9. Herman S, Joewono H. *Buku Acuan Persalinan Kurang Bulan (Prematur).* Kendari: Yayasan Avicenna Kendari; 2020.
 10. Yunita A, Istyani N. Diskriptif Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Mortalitas Bayi di Kecamatan Sukowono Kabupaten Jember. *Artik Ilm Mhs.* 2014.
<https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/63291>.
 11. Nurhafni, Yarmaliza, Zakiyudin. Analisis Faktor Risiko Terhadap Angka Kematian Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Johan Pahlwan (Rundeng) Kabupaten Aceh Barat. *JURMAKESMAS (Jurnal Mhs Kesehat Masyarakat).* 2021;1(1):9–20.
<http://jurnal.utu.ac.id/JURMAKEMAS/article/view/3304>.
 12. Wiknjosastro H. *Ilmu Kebidanan.* Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2009.
 13. Hasanah N. Pengaruh Berat Badan Lahir Rendah Terhadap Kematian Neonatal di Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo Tahun 2012-2013. *J Bid Ilmu Kesehat.* 2017;10(2):650–60. <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/41>.
 14. Sari TW, Syarif S. Hubungan Prematuritas dengan Kematian Neonatal di Indonesia Tahun 2010 (Analisis Data Riskesdas 2010). *J Epidemiol Kesehat Indo.* 2016;1(1):9–14.
<https://journal.fkm.ui.ac.id/epid/article/view/1311>.
 15. Juwita R, Suroyo RB. Analisis Faktor yang Memengaruhi Kejadian Kematian Perinatal di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan dan Keluarga Berencana Kabupaten Pidie Jaya Tahun 2020. *J Healthc Technol Med.* 2021;7(1):185–203.
 16. Kurniawan R, Melaniani S. Hubungan Paritas Penolong Persalinan dan Jarak Kehamilan dengan Angka Kematian Bayi di Jawa Timur. *J Biometrika dan Kependud.* 2018;7(2):113–21. <https://e-journal.unair.ac.id/JBK/article/view/8389>.
 17. Fitriah I., Halimanto D, Susiarno H. Analisis Penyebab Kematian Perinatal di Kabupaten Garut (Studi Epidemiologi dalam Upaya Menurunkan Kematian Perinatal di Provinsi Jawa Barat). *J Ilmu Keperawatan dan Kebidanan.* 2019;10(1):264–72.
<https://ejr.stikesmuhkudus.ac.id/index.php/jikk/article/view/533>.
 18. Mardiyanto. Pemberdayaan Keluarga Melalui Kampung KB dalam Upaya Peningkatan Program KKBPK di Jawa Timur. *J Kel.* 2015;2(1):1–6.
<http://cakrawalajournal.org/index.php/cakrawala/article/view/13>.
 19. Hayuningsih P. Peran Keluarga Berencana dalam Mencegah Kematian Ibu. *J Ilmu Adm Publik.* 2017;5(1):18–23. <https://ojs.uma.ac.id/index.php/publikauma/article/view/1169>.

20. Musrifa. Paparan Asap Rokok Sebagai Faktor Risiko Kematian Neonatal Dini di Kota Mataram Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Public Heal Prev Med Arch.* 2014;2(1):70–5.
21. Farida I, Kurniawati D. Hubungan Dukungan Suami dengan Kesiapan Persalinan pada Ibu Hamil Usia Remaja di Sukowono, Jember. *e-journal Pustaka Kesehat.* 2019;7(2). <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/article/view/19125>.

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELENGKAPAN KUNJUNGAN PEMERIKSAAN KEHAMILAN DI PUSKESMAS MELOLO

Sri Dewi Loda Nani^{1*}, Pius Weraman², Amelya B. Sir³

¹ Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana

²⁻³ Bagian Epidemiologi dan Biostatistika, FKM Universitas Nusa Cendana

*Korespondensi: sridewilodanani30@gmail.com

Abstract

Incomplete antenatal care result in risks and complications of pregnancy that are not detected early and can lead maternal and infant mortality. The main factor causing the death of pregnant women each year is due to bleeding. This can be prevented with complete and routine antenatal care. Based on data from the Melolo Health Center, the coverage of visits by pregnant women to ANC services (K1 and K4) in 2017 amounted to 579 (K1 50% and K4 48%), in 2018 there were 542 (K1 51% and K4 45%) and in 2019 amounted to 486 (K1 62% and K4 50%) and the coverage of visits by pregnant women has not reached the target set, namely K1 100% and K4 95%. This study aims to analyze the relationship between age, knowledge, attitudes, distance to health services, and husband/family support with the completeness of antenatal care visits in the Melolo Health Center, East Sumba Regency in 2020. This type of research is an observational analytic study with a cross sectional study design. The sample in this study consisted of 66 people with the sampling technique carried out by total sampling. The data analysis used was univariate analysis and bivariate analysis using the Chi-square test. The results showed that there was a relationship between age, knowledge, attitude, and husband support with completeness of antenatal care visits. Health workers especially midwives are expected to carry out monitoring and home visits of pregnant women as well as to carry out intensive communication with pregnant women and their families so that they can carry out pregnancy checks according to standard. The husband's role in providing motivation, attention and accompanying pregnant women in conducting ANC examinations.

Keywords: Health Center, Visit, Antenatal Care.

Abstrak

Pemeriksaan kehamilan (*antenatal care*) yang tidak lengkap mengakibatkan risiko dan komplikasi kehamilan tidak terdeteksi secara dini dan hal ini dapat berkontribusi terhadap kematian ibu dan bayi. Faktor utama penyebab kematian ibu hamil setiap tahunnya adalah akibat pendarahan. Hal ini dapat dicegah dengan pemeriksaan kehamilan secara lengkap dan rutin. Berdasarkan data Puskesmas Melolo cakupan kunjungan ibu hamil pada pelayanan ANC (K1 dan K4) tahun 2017 berjumlah 579 (K1 50% dan K4 48%), tahun 2018 berjumlah 542 (K1 51% dan K4 45%) dan Tahun 2019 berjumlah 486 (K1 62% dan K4 50%), dan cakupan kunjungan ibu hamil belum mencapai target yang ditetapkan yaitu K1 100% dan K4 95%. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara umur, pengetahuan, sikap, jarak pelayanan kesehatan, dan dukungan suami dengan kelengkapan kunjungan pemeriksaan kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Melolo Kabupaten Sumba Timur Tahun 2020. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional yang bersifat analitik dengan rancangan *cross-sectional study*. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 66 orang dipilih dengan menggunakan teknik *total sampling*. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *Chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan umur ($p = 0,003$), pengetahuan ($p = 0,005$), sikap ($p = 0,012$), dan dukungan suami ($p = 0,014$) berhubungan dengan kelengkapan kunjungan pemeriksaan kehamilan. Petugas kesehatan terutama bidan diharapkan melakukan pemantauan dan kunjungan rumah serta memberikan edukasi yang intensif kepada ibu hamil beserta keluarganya untuk memastikan kelengkapan pemeriksaan kehamilan sesuai jadwal. Peran suami perlu dioptimalkan untuk mendukung ibu melalui pemberian motivasi, perhatian dan pendampingan dalam pemeriksaan ANC.

Kata Kunci: Puskesmas, Kunjungan, Pemeriksaan Kehamilan.

Pendahuluan

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu permasalahan yang menjadi fokus pemerintah Indonesia dalam pengambilan kebijakan di bidang kesehatan. *Sustainable Development Goals* (SDGs) menargetkan penurunan AKI sebanyak 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Untuk memenuhi target SDGs, pemerintah mengupayakan berbagai program untuk menurunkan AKI termasuk melalui pemeriksaan kehamilan/*antenatal care* (ANC).^{1,2}

ANC merupakan pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh bidan dalam pemeriksaan kehamilan pada ibu hamil dan dilaksanakan sesuai standar pelayanan ANC yaitu minimal empat kali selama masa kehamilan.³ Kunjungan pemeriksaan kehamilan yang tidak lengkap dapat mengakibatkan risiko dan komplikasi kehamilan tidak terdeteksi secara dini serta dapat menyebabkan kematian ibu dan bayi. Faktor utama penyebab kematian ibu hamil setiap tahunnya adalah pendarahan. Hal ini dapat dicegah dengan pemeriksaan kehamilan secara lengkap dan rutin.⁴

Di Indonesia, cakupan pelayanan kesehatan ibu hamil (K1 dan K4) pada tahun 2018 belum sepenuhnya mencapai target Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Kesehatan (K1=100%, K4=78%) dengan angka capaian K1 sebesar 96,5% dan K4 sebesar 88,03%. Selain itu, terdapat 9 provinsi yang benar-benar belum mencapai target dan salah satunya yaitu Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan K1 sebesar 60,15% dan K4 sebesar 52,01%.³ Pada tahun 2018, cakupan kunjungan ibu hamil menurut Kabupaten/Kota di Provinsi NTT, diketahui bahwa Kabupaten Alor menempati urutan tertinggi yaitu sebesar 100% dan yang terendah terdapat di Kabupaten Sabu Raijua yakni K1 sebesar 62% dan K4 sebesar 58% dan Kabupaten Sumba Timur dengan K1 sebesar 64% dan K4 sebesar 59%.⁵

Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Timur melaporkan bahwa Puskesmas Melolo merupakan salah satu puskesmas dengan cakupan pelayanan ANC yang belum mencapai target. Berdasarkan data Puskesmas Melolo cakupan kunjungan ibu hamil pada pelayanan ANC (K1 dan K4) tahun 2017 berjumlah 579 (K1 50% dan K4 48%), tahun 2018 berjumlah 542 (K1 51% dan K4 45%) dan Tahun 2019 berjumlah 486 (K1 62% dan K4 50%). Hal ini menunjukkan bahwa cakupan kunjungan ibu hamil pada pelayanan ANC di Puskesmas Melolo masih jauh dari target yang ditetapkan yaitu 100% dan 95%.⁶

Hasil survei pendahuluan menemukan bahwa hanya 2 dari 5 ibu hamil yang rutin melakukan pemeriksaan kehamilan setiap bulan ke pelayanan kesehatan. Sedangkan tiga ibu lainnya tidak melakukan pemeriksaan kehamilan secara lengkap sesuai dengan jadwal yang ditentukan petugas kesehatan, tidak mengetahui standar kunjungan pelayanan ANC, dan hanya memeriksa kehamilan apabila ada keluhan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan kelengkapan kunjungan pemeriksaan kehamilan (ANC) di wilayah kerja Puskesmas Melolo Kabupaten Sumba Timur.

Metode

Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross-sectional study*. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Melolo dari bulan Juni – September 2020. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 66 ibu nifas yang diambil dengan menggunakan *total sampling/sensus*. Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dan observasi dengan menggunakan kuesioner dan dokumentasi. Pengolahan data secara bertahap dimulai dari *editing, coding, entry, tabulating* dan *cleaning*. Data dianalisis secara deskriptif melalui distribusi frekuensi dan secara bivariat. Analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* untuk menguji korelasi antara variabel bebas dan variabel terikat yaitu umur ibu, pengetahuan, sikap dan dukungan suami

dengan kelengkapan kunjungan pemeriksaan kehamilan. Hasil penelitian disajikan dalam tabel dan narasi. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana dengan nomor: 2020112-KEPK.

Hasil

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden termasuk dalam kelompok umur tidak berisiko (68,2%), memiliki pengetahuan baik (66,7%), bersikap positif (68,2%), memiliki jarak rumah dekat ke pelayanan kesehatan (98,5%), mendapat dukungan suami (63,6%), dan melakukan kunjungan ANC secara lengkap (77,3%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelompok Umur, Pengetahuan, Sikap, Jarak Pelayanan Kesehatan, Dukungan Suami, dan Kelengkapan Kunjungan Pemeriksaan Kehamilan (*Antenatal Care*) di Wilayah Kerja Puskesmas Melolo Tahun 2020

Variabel Penelitian	Kategori	Frekuensi (n=66)	Proporsi (%)
Umur	Berisiko (< 20 dan > 35)	21	31,8
	Tidak Berisiko (20 – 35)	45	68,2
Pengetahuan	Cukup Baik	22	33,3
	Baik	44	66,7
Sikap	Negatif	21	31,8
	Positif	45	68,2
Jarak Pelayanan Kesehatan	Jauh	1	1,5
	Dekat	65	98,5
Dukungan Suami	Kurang Mendukung	24	36,4
	Mendukung	42	63,6
Kelengkapan Kunjungan ANC	Tidak Lengkap	15	22,7
	Lengkap	51	77,3

Tabel 2. Hubungan Antara Umur Ibu, Pengetahuan, Sikap, Jarak Pelayanan Kesehatan dan Dukungan Suami dengan Kelengkapan Kunjungan Pemeriksaan Kehamilan (*Antenatal Care*) di Wilayah Kerja Puskesmas Melolo Tahun 2020

Variabel	Kategori	Kelengkapan Kunjungan Pemeriksaan Kehamilan				Jumlah		<i>p-value</i>
		Tidak Lengkap		Lengkap		n	%	
		n	%	n	%			
Umur	Berisiko (<20 dan >35)	10	47,62	11	52,38	21	100	0,003
	Tidak Berisiko (20-35)	5	11,11	40	88,89	45	100	
Pengetahuan	Cukup Baik	10	45,45	12	54,55	22	100	0,005
	Baik	5	11,37	39	88,63	44	100	
Sikap	Negatif	9	42,86	12	57,14	21	100	0,012
	Positif	6	13,33	39	86,67	45	100	
Dukungan Suami	Kurang Mendukung	10	41,67	14	58,33	24	100	0,014
	Mendukung	5	11,90	37	80,10	42	100	

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar ibu yang memiliki kunjungan pemeriksaan kehamilan lengkap berada pada kelompok usia yang tidak berisiko, memiliki pengetahuan dengan tingkat yang baik, sikap positif, dan mendapatkan dukungan suami. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa umur ($\rho=0,003$), pengetahuan ($\rho\text{-value}=0,005$), sikap ($\rho\text{-value}=0,012$),

dan dukungan suami ($\rho=0,014$) memiliki hubungan yang signifikan dengan kelengkapan kunjungan pemeriksaan kehamilan ($\alpha=0,05$).

Pembahasan

Kunjungan pemeriksaan kehamilan adalah salah satu upaya pencegahan awal dari faktor risiko kehamilan. Selain itu, ANC yang berkualitas dan persalinan yang aman juga dapat menurunkan jumlah kematian ibu dan bayi. Capaian pelayanan kesehatan yang berkualitas dapat dinilai dengan menggunakan indikator cakupan kunjungan ibu hamil (K1 dan K4). Indikator tersebut memperlihatkan akses pelayanan kesehatan terhadap ibu hamil dalam melakukan pemeriksaan kehamilannya ke tenaga kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa cakupan kunjungan (K1 dan K4) pada ibu hamil di Puskesmas Melolo sebagian besar sudah sesuai standar yaitu kunjungan ANC secara lengkap paling sedikit empat kali sesuai dengan jadwal yang dianjurkan pada setiap trimester dan juga mendapatkan pelayanan ANC (14 T) yang sesuai standar dari petugas kesehatan. Hal ini menggambarkan bahwa akses pelayanan kesehatan yang berkualitas pada ibu hamil sudah mulai optimal. Walaupun demikian, masih terdapat beberapa ibu hamil yang tidak mengakses pelayanan ANC yang sesuai standar dan lengkap karena dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti umur, pengetahuan, sikap, jarak fasilitas kesehatan dan dukungan suami.

Usia mempengaruhi pola pikir seseorang, ibu dengan usia produktif (20-35 tahun) dapat berpikir lebih rasional dibandingkan pada ibu yang berusia lebih muda atau lebih tua.⁷ Berdasarkan hasil penelitian, responden yang masuk dalam kategori umur berisiko lebih banyak tidak melakukan kunjungan pemeriksaan kehamilan secara tidak lengkap dibandingkan dengan responden yang kategori umur tidak berisiko. Temuan penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ibu dengan umur tidak berisiko cenderung lebih teratur melakukan kunjungan ANC secara lengkap dibandingkan dengan umur ibu yang berisiko.⁸ Perilaku ibu dalam melakukan pemeriksaan kehamilan bergantung pada umur ibu hamil.⁹ Namun, penelitian ini tidak mendukung temuan penelitian lainnya yang menyatakan bahwa umur bukanlah hal yang menentukan kunjungan pemeriksaan yang dilakukan, melainkan kesadaran ibu terhadap manfaat pemeriksaan kehamilan.¹⁰ Ibu dengan tingkat kesadaran rendah kemungkinan akan lalai dan kurang termotivasi dalam melakukan kunjungan pemeriksaan kehamilan secara lengkap dan teratur sesuai standar.

Pengetahuan ibu hamil merupakan suatu indikator dalam melakukan suatu tindakan pemeriksaan kehamilan.¹¹ Pengetahuan ini diperoleh dari pengalaman, informasi yang diperoleh dari orang tua, teman, media massa, media elektronik, buku petunjuk dan tenaga kesehatan.¹² Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu yang memiliki pengetahuan baik tentang manfaat pemeriksaan kehamilan, jumlah kunjungan ANC selama kehamilan, kelompok target dan lokasi pelaksanaan pemeriksaan kehamilan, manfaat, jumlah dan jangka waktu konsumsi tablet Fe dan manfaat imunisasi TT. Ibu yang memiliki pengetahuan kurang cenderung melakukan kunjungan ANC < 4 kali selama kehamilan, tidak mengetahui berapa tablet Fe yang harus dikonsumsi selama kehamilan dan manfaatnya. Misalnya, ibu menjawab minimal 30 tablet Fe perlu dikonsumsi selama kehamilan dan tablet ini dapat mencegah pendarahan pada ibu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan berhubungan dengan kelengkapan kunjungan pemeriksaan kehamilan. Ibu hamil yang memiliki pengetahuan baik mengetahui manfaat dan pentingnya melakukan pemeriksaan kehamilan sehingga mempengaruhi ibu hamil dalam melakukan pemeriksaan kehamilan (ANC) secara lengkap, sedangkan responden yang memiliki pengetahuan kurang baik cenderung tidak melakukan kunjungan pemeriksaan kehamilan secara lengkap. Ibu hamil yang memiliki pengetahuan baik akan melakukan kunjungan ANC secara lengkap dan teratur serta menganggap bahwa

kunjungan pemeriksaan kehamilan bukan hanya sekedar memenuhi kewajiban melainkan menjadi sebuah kebutuhan untuk kehamilannya. Salah satu cara yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dengan mengikuti kegiatan kelas ibu hamil secara rutin yang dilakukan satu kali dalam sebulan oleh petugas kesehatan (bidan) di Puskesmas Melolo. Temuan penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa pengetahuan yang kurang baik tentang pelayanan ANC akan mempengaruhi terhadap praktik dalam kunjungan ANC.^{13,14}

Sikap menentukan tindakan ibu hamil untuk melakukan pemeriksaan kehamilan.¹⁵ Sikap dipengaruhi oleh pengalaman yang telah dialami oleh ibu hamil sehingga mempengaruhi penghayatan terhadap stimulus.¹⁶ Penelitian ini menemukan bahwa pemeriksaan kehamilan secara tidak lengkap lebih banyak ditemukan pada responden dengan sikap negatif. Hal ini disebabkan karena responden masih beranggapan bahwa janin akan tetap sehat sekalipun pemeriksaan kehamilan tidak dilakukan. Sikap juga dipengaruhi oleh faktor eksternal dan internal yaitu pengetahuan dan pengalaman seperti pengalaman pribadi atau orang lain yang dianggap penting.¹⁷ Responden dengan sikap negatif memiliki pengetahuan tentang ANC cukup baik dan pengalaman kehamilan pada kehamilan anak ketiga. Sikap inilah yang memicu untuk tidak melakukan pemeriksaan kehamilan secara tidak lengkap. Temuan penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya bahwa pengetahuan dan sikap ibu mempengaruhi tingkat kepatuhan dalam melakukan pemeriksaan kehamilan.¹⁸ Ibu hamil dengan sikap positif akan patuh dalam melakukan kunjungan ANC.¹⁹ Penyuluhan kesehatan tentang pemeriksaan ANC yang lengkap dan teratur sesuai standar sangat diperlukan untuk meningkatkan sikap positif ibu terhadap pemeriksaan ANC.¹⁶

Keluarga adalah lingkungan hidup seseorang yang sangat berpengaruh dalam membentuk perilaku seseorang. Dukungan keluarga yang baik khususnya suami akan berdampak pada motivasi dalam melakukan pemeriksaan kehamilan.¹² Penelitian ini menemukan bahwa responden yang tidak melakukan kunjungan pemeriksaan kehamilan secara tidak lengkap adalah responden yang kurang mendapatkan dukungan dari suami. Terdapat suami yang kurang memberikan perhatian, tidak memenuhi keinginan ibu saat mengidamkan sesuatu, jarang membelikan susu ibu hamil, jarang membantu untuk mencari informasi tentang pelayanan ANC selama masa hamil serta kurang menganjurkan ibu hamil untuk beristirahat yang cukup. Hal ini terjadi karena suami sibuk bekerja sehingga tidak membantu untuk mencari informasi dan juga rata-rata suami dari ibu adalah bekerja sebagai petani dengan penghasilan rendah sehingga belum memiliki kemampuan untuk memenuhi kebutuhan tambahan seperti membelikan susu ibu hamil. Responden yang mendapat dukungan baik dari suami yaitu selalu mengantar dan menemani ibu hamil untuk pemeriksaan kehamilan secara lengkap. Ibu hamil membutuhkan dukungan dari suami berupa dorongan motivasi agar dapat menumbuhkan rasa percaya diri seorang istri dalam melewati masa kehamilannya sampai proses melahirkan. Kurangnya dukungan suami/keluarga membuat ibu tidak mau melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin sehingga berdampak pada proses persalinan.^{20,21} Penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa dukungan suami menentukan ibu hamil dalam kepatuhan melakukan kunjungan ANC.²² Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu melakukan temu wicara kepada petugas kesehatan tentang pentingnya pemeriksaan kehamilan secara rutin. Selain itu juga, suami harus berperan aktif untuk mencari informasi kesehatan dari petugas kesehatan melalui berbagai media penyuluhan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara umur, pengetahuan, sikap, dan dukungan suami dengan kelengkapan kunjungan pemeriksaan kehamilan. Petugas kesehatan terutama bidan diharapkan melakukan pemantauan dan kunjungan rumah ibu hamil serta melakukan edukasi dan komunikasi yang intensif kepada ibu hamil beserta keluarganya untuk memastikan kelengkapan kunjungan pemeriksaan kehamilan sesuai jadwal. Para suami diharapkan berperan serta dalam memberikan motivasi, perhatian dan mendampingi ibu hamil dalam melakukan pemeriksaan ANC.

Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017 [Internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2018. 1–276 p. Available from: <http://www.kemkes.go.id>
2. Menteri Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa Hamil Persalinan, dan Masa Sesudah Melahirkan, Penyelenggaraan Pelayanan Kontrasepsi, serta Pelayanan Kesehatan Seksual [Internet]. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2014 Republik Indonesia; 2014 p. 1–119. Available from: <https://www.kebijakanidsindonesia.net/id/dokumen-bebijakan/download/17-peraturan-pusat-national-regulation/644-peraturan-menteri-kesehatan-republik-indonesia-nomor-97-tahun-2014-tentang-pelayanan-kesehatan-masa-sebelum-hamil-masa-hamil-persalianan-dan-mas>
3. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018 [Internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2019. Available from: <http://www.kemkes.go.id>
4. Usman, Suherman NUD, Rusman ADP. Faktor yang Berhubungan dengan Pemanfaatan Antenatal Care di Puskesmas Madising Na Mario Kota Parepare. *J Ilm Mns dan Kesehat* [Internet]. 2018;1(1):1–15. Available from: <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/makes/article/download/94/89>
5. Provinsi Nusa Tenggara Timur DK. Profil Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur [Internet]. Kupang: Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur; 2018. 1–141 p. Available from: https://www.kemkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL-KES_PROVINSI-2018/19_NTT_2018.
6. Kabupaten Sumba Timur DK. Profil Kesehatan Kabupaten Sumba Timur Tahun 2018. Waingapu: Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Timur; 2019.
7. Rachmawati AI, Puspitasari RD, Cania E. Faktor-faktor yang Memengaruhi Kunjungan Antenatal Care (ANC) Ibu Hamil. *J Major* [Internet]. 2017;7(1):72–6. Available from: <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1748>
8. Nurmawati, Indrawati F. Cakupan Kunjungan Antenatal Care pada Ibu Hamil. *HIGEA* [Internet]. 2018;2(1):113–24. Available from: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>
9. Doloksaribu SM. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kunjungan Antenatal Care (ANC) di Praktek Mandiri Bidan Afriana Am.KebBromo Ujung Tahun 2018 [Internet]. Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan; 2018. Available from: <http://repo.poltekkes-medan.ac.id/jspui/handle/123456789/788>
10. Choirunissa R, Syaputri ND. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Pemeriksaan K4 pada Ibu Hamil di Puskesmas Bakung Provinsi Lampung Tahun 2017. *J Akad Keperawatan Husada Karya Jaya* [Internet]. 2018;4(1):72–93. Available from:

- <http://ejurnal.hudasakaryajaya.ac.id/index.php/JAKHKJ/article/download/75/68>
11. Awaliyah DN. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Cakupan Kunjungan Pemeriksaan Kehamilan K4 di Wilayah Kerja Puskesmas Lara Kecamatan Baebunta Kabupaten Kabupaten Luwu Utara [Internet]. UIN Alauddin Makasar; 2018. Available from: <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/13574/1/DIAH%2520NUR%2520AWALIYAH%25207200114069.pdf>
 12. Kilimandu S. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kunjungan K4 Pemeriksaan Kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Tahun 2017. Universitas Nusa Cendana Kupang; 2018.
 13. Tasliah, Widagdo L, P PN. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kunjungan Antenatal Care (ANC) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Candilama kota Semarang. *J Kesehat Masy* [Internet]. 2017;5(3):637–44. Available from: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
 14. Febriyeni, Damayanti TP. Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kunjungan K4 Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Lima Kaum I Kabupaten Tanah Datar Tahun 2019. *Menara Ilmu* [Internet]. 2020;XIV(01):40–50. Available from: <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/download/1864/1555>
 15. Notoatmodjo S. Pengantar Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
 16. Pattipeilohy MY. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Ibu terhadap Ketepatan Kunjungan Antenatal Care di Puskesmas Rekas Kabupaten Manggarai Barat Nusa Tenggara Timur Tahun 2017 [Internet]. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta; 2018. Available from: <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1721/1/skripsi%2520full.pdf>
 17. Fasiha. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil terhadap Pentingnya Pemeriksaan Antenatal Care di Puskesmas Namtabung Kec. Selaru Kabupaten Maluku Tenggara Barat. *J Glob Heal Sci* [Internet]. 2017;2(1):64–9. Available from: <http://jurnal.csdforum.com/index.php/ghs>
 18. Swandari GC. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu dengan Kunjungan Antenatal Care di Wilayah Kerja Puskesmas Lambuya Kabupaten Konawe Tahun 2017 [Internet]. Politeknik Kesehatan Kendari; 2017. Available from: <http://repository.poltekkes-kdi.ac.id/56/1/SKRIPSI%2520GALUH.pdf>
 19. Armaya R. Kepatuhan Ibu Hamil dalam melakukan Kunjungan Antenatal Care dan Faktor yang Mempengaruhinya. *J lmu Kesehat Masy* [Internet]. 2018;07(01):43–50. Available from: <http://journal.stikim.ac.id/index.php/jkm.article/view/51>
 20. Nurhidayati E, Suprayitno E. Dukungan Suami Meningkatkan Kunjungan Pemeriksaan K4 Ibu Hamil. *J Kebidanan dan Kesehat Tradis* [Internet]. 2020;5(2):104–15. Available from: <http://www.jurnalbidankestrad.com/index.php/jkk/article/download/156/116>
 21. Gea A. Faktor yang Berhubungan dengan Pemanfaatan Pelayanan Antenatal Care (ANC) di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tambusai Utara Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau Tahun 2019 [Internet]. Institusi Kesehatan Helvetia Medan; 2019. Available from: <http://repository.helvetia.ac.id>
 22. Wulan M, Hasibuan KN. Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Ibu Hamil dalam Melakukan Kunjungan Antenatal Care (ANC) di BPM Syarifah Lubis Kota Padangsidempuan. *J Heal Care Media* [Internet]. 2020;4(1):1–5. Available from: [https://stikeswch-malang.e-lournal.id/Health/article/download/148/62 %0A%0A](https://stikeswch-malang.e-lournal.id/Health/article/download/148/62%0A%0A)

HUBUNGAN ANTARA BERAT BADAN, DIET, AKTIVITAS FISIK DAN TINGKAT STRES DENGAN GANGGUAN SIKLUS MENSTRUASI (Studi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran, Universitas Nusa Cendana)

Welstin Wemi Loa^{1*}, Engelina Nabuasa², Amelya B. Sir³

¹*Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

²*Bagian Pendidikan Perilaku dan Ilmu Kesehatan, FKM Universitas Nusa Cendana*

³*Bagian Epidemiologi dan Biostatistika, FKM Universitas Nusa Cendana*

*Korespondensi: welstinloa99@gmail.com

Abstract

Menstrual cycle disorder is a disorder experienced by a woman during the menstrual period, characterized by prolongation of the menstrual cycle (oligomenorrhea), shortening of the menstrual cycle (polimenorrhea) or the absence of menstruation for 3 to 6 consecutive months (secondary amenorrhea), even non-occurrence menstruation after going through puberty (primary amenorrhea). This study aims to analyze the relationship between body weight, diet, physical activity and stress levels with menstrual cycle disorders in Faculty of Medicine University of Nusa Cendana students. This type of research is a quantitative study using a cross-sectional study approach. The study population was all 154 medical students class 2017-2019 and the sample was determined by using simple random sampling technique as many as 111 people. The data analysis used was univariate and bivariate analysis using the Chi-square test. The results showed that there was a relationship between body weight, physical activity and stress level with menstrual cycle disorders and there was no relationship between diet and menstrual cycle disorders. It is recommended that Faculty of Medicine University of Nusa Cendana students prevent menstrual cycle disorders from now on by maintaining a normal body weight, doing physical activity according to the body's needs and being able to manage stress, especially academic stress during their education.

Keywords: Menstrual Cycle, Body Weight, Diet, Physical Activity, Stress Levels.

Abstrak

Gangguan siklus menstruasi merupakan gangguan yang dialami seorang wanita selama masa periode menstruasi. Hal ini ditandai dengan perpanjangan siklus menstruasi (oligomenorea), pemendekkan siklus menstruasi (polimenorea) ataupun tidak terjadinya menstruasi selama 3 sampai 6 bulan berturut-turut (amenorea sekunder), bahkan tidak kunjung terjadinya menstruasi setelah melalui masa pubertas (amenorea primer). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara berat badan, diet, aktivitas fisik dan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana tahun 2020. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan studi *cross sectional*. Populasi penelitian merupakan seluruh mahasiswi kedokteran angkatan 2017-2019 berjumlah 154 orang dan penentuan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* sebanyak 111 orang. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara berat badan, aktivitas fisik dan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi dan tidak ada hubungan antara diet dengan gangguan siklus menstruasi. Mahasiswi Fakultas Kedokteran, Universitas Nusa Cendana, disarankan dapat mencegah terjadinya gangguan siklus menstruasi dari sekarang dengan menjaga berat badan tetap normal, melakukan aktivitas fisik sesuai dengan kebutuhan tubuh dan dapat mengelola stres khususnya stres akademik selama mengikuti masa pendidikan.

Kata Kunci: Siklus Menstruasi, Berat Badan, Diet, Aktivitas Fisik, Tingkat Stres.

Pendahuluan

Proses menstruasi dapat menimbulkan potensi masalah kesehatan reproduksi wanita. Pola menstruasi berhubungan dengan fertilitas. Siklus menstruasi diartikan sebagai jarak antara hari pertama terjadinya menstruasi dengan menstruasi hari pertama berikutnya.¹ Gangguan

siklus menstruasi menjadi indikator penting untuk menggambarkan perubahan pada fungsi ovarium dan juga diasosiasikan dengan peningkatan risiko penyakit seperti kanker payudara, kanker ovarium, diabetes, penyakit kardiovaskular dan fraktur. Pemendekan masa folikel menyebabkan siklus menstruasi menjadi lebih singkat (polimenore) dan hal ini berhubungan dengan penurunan kesuburan dan keguguran. Sementara pemanjangan siklus menstruasi (oligomenore) berhubungan dengan kejadian anovulasi, infertilitas dan keguguran.²

Fokus sasaran penelitian gangguan siklus menstruasi adalah remaja perempuan. Menurut Peraturan Menteri RI Nomor 2005 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun. Sedangkan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN), rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah.³ Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menemukan bahwa 13,7% perempuan yang mengalami masalah siklus menstruasi tidak teratur berturut-turut dalam satu tahun terakhir dengan prevalensi 75% dan terjadi pada remaja akhir (18-24 tahun).⁴ Mahasiswa yang merupakan remaja perempuan dengan batasan umur berkisar antara 15 sampai 24 tahun dan belum menikah. Kelompok remaja akhir ini berpotensi memiliki gangguan siklus menstruasi.

Risiko terjadinya gangguan menstruasi pada mahasiswa disebabkan oleh berbagai faktor seperti stres akademik. Keadaan tersebut dialami oleh mahasiswa yang menghadapi atau menjalani perkuliahan yang terlalu padat. Praktik klinik yang sangat melelahkan dengan beban tugas perkuliahan yang banyak merupakan faktor pemicu stres. Faktor lainnya seperti peningkatan berat badan dan penambahan jaringan lemak yang akan mengganggu keseimbangan hormon steroid pada tubuh dan menyebabkan perubahan pelepasan androgen dan estrogen pada jaringan target ketika menstruasi. Menjalankan diet untuk menjaga berat badan yang ideal pun merupakan salah satu faktor. Prevalensi kejadian menstruasi yang tidak teratur sebanyak 26,5% dialami oleh wanita yang menjalankan diet vegetarian. Perpanjangan siklus menstruasi disebabkan karena menjalankan diet rendah lemak. Mahasiswa pada umumnya memiliki aktivitas fisik yang ringan sehingga memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur.⁵

Penelitian mengenai gangguan siklus menstruasi beserta faktor yang mempengaruhinya pernah dilakukan di Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana (FKM Undana). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 50% responden mengalami gangguan siklus menstruasi. Di antaranya 33,8% mengalami oligomenorea. Sebesar 8,1% mengalami polimenorea dan 8,1% mengalami keduanya. Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan antara stres, infeksi menular seksual dengan gangguan siklus menstruasi, sedangkan variabel risiko berat badan dan latihan fisik tidak berhubungan. Mahasiswa FKM Undana memiliki persentase gangguan siklus menstruasi yang cukup besar yaitu sebagian dari keseluruhan sampel yang diteliti.⁶ Penelitian lainnya pernah dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas menunjukkan bahwa 9 responden (8,1%) mengalami menstruasi tidak normal.⁷ Penelitian lainnya juga pernah dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado menunjukkan bahwa 23 responden (25,6%) mengalami oligomenorea dan 14 responden (15,6%) mengalami polimenorea.⁸

Sistem pembelajaran di Fakultas Kedokteran, Universitas Nusa Cendana (FK Undana) sangat kompleks. Sistem pembelajaran *block* (diskusi tutorial, praktikum, kuliah), pembelajaran *skills lab* (keterampilan klinis laboratorium) dan pembelajaran *field lab* atau pembelajaran di lapangan, yang diterapkan pada mahasiswa kedokteran berpotensi memberikan tekanan psikologis yang besar bagi mereka. Hasil survei pendahuluan pada 30 mahasiswa FK Undana angkatan 2017-2019 menunjukkan hasil sebanyak 46,7% memiliki siklus tidak teratur, 80% mengalami stres, 16,7% menjalankan diet, 20% bermasalah dengan berat badan dan 70% jarang

melakukan aktivitas fisik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara berat badan, diet, aktivitas fisik dan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi.

Metode

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 2020 di Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswi FK Undana sebanyak 154 orang, dengan jumlah sampel sebanyak 111 mahasiswi. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik acak sederhana (*simple random sampling*). Data berat badan dikumpulkan melalui hasil pengukuran antropometri penilaian Indeks Massa Tubuh (IMT). Data variabel diet dikumpulkan menggunakan kuesioner. Data variabel aktivitas fisik dikumpulkan menggunakan kuesioner skala likert 4 *point* yang telah diuji dan dinyatakan *valid* ($r_{\text{tabel}}=0,23$) dan *reliable* ($\text{cronbach alpha}=0,84$). Data variabel tingkat stres dikumpulkan menggunakan skala *depression anxiety and stress scale 42 (DASS 42)* yang telah dimodifikasi dan telah diuji dan dinyatakan *valid* ($r_{\text{tabel}}=0,24$) dan *reliable* ($\text{cronbach alpha}=0,94$). Data variabel gangguan siklus menstruasi dikumpulkan melalui kuesioner dan kalender menstruasi selama 3 periode siklus menstruasi yakni April-Juli 2020. Teknik pengolahan data meliputi *editing, coding, entry, dan tabulasi*. Analisis data untuk menguji variabel independen dan dependen menggunakan uji *chi square*. Hasil penelitian disajikan dalam tabel dan narasi. Penelitian ini telah mendapat kelayakan etik (*ethical approval*) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan Nomor 2020083-KEPK 2020.

Hasil

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 111 responden, paling banyak responden memiliki usia 20 tahun sebanyak 37 orang (33,33%) dan paling sedikit responden memiliki usia 17 tahun yaitu hanya 1 orang (0,90%).

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia pada Mahasiswi di Fakultas Kedokteran, Universitas Nusa Cendana Tahun 2020

Karakteristik Usia (Tahun)	Frekuensi (n=111)	Proporsi (%)
17	1	0,9
18	16	14,1
19	31	27,9
20	37	33,3
21	21	18,9
22	5	4,5

Tabel 2. menunjukkan bahwa dari 111 responden, sebagian besar responden memiliki berat badan tidak ideal yaitu termasuk kategori kurus berjumlah 42 orang (37,8%) dan gemuk 17 orang (15,3%). Selain itu, sebagian besar responden lebih banyak tidak melakukan program diet sebanyak 100 orang (90%), memiliki aktivitas fisik sedang sebanyak 49 orang (44,1%), dan berada pada tingkat stres sedang sebanyak 31 orang (27,9%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Berat Badan, Diet, Aktivitas Fisik dan Tingkat Stres pada Mahasiswi di Fakultas Kedokteran, Universitas Nusa Cendana Tahun 2020

Karakteristik	Frekuensi (n=111)	Proporsi (%)
Berat Badan		
Kurus (17,0-18,5)	42	37,8
Normal (>18,5-25,0)	52	46,8
Gemuk(>25,0-27,0)	17	15,3
Diet		
Ya	11	9,9
Tidak	100	90,0
Aktivitas Fisik		
Ringan (≤ 20)	42	37,8
Sedang (21-40)	49	44,1
Berat (41-60)	20	18,0
Tingkat Stres		
Normal (1-19)	19	17,1
Stres Ringan (20-38)	24	21,6
Stres Sedang (39-57)	31	27,9
Stres Berat (58-76)	20	18,01
Sangat Berat (77-95)	17	15,3

Hubungan antara berat badan, diet, aktivitas fisik dan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi di Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hubungan Berat Badan, Diet, Aktivitas Fisik dan Tingkat Stres dengan Gangguan Siklus Menstruasi di Fakultas Kedokteran, Universitas Nusa Cendana Tahun 2020

Variabel	Gangguan				Total		ρ -value ($\alpha < 0,05$)
	Siklus Menstruasi				(n)	(%)	
	Ya	(%)	Tidak	(%)			
Berat Badan							
Kurus (17,0-18,5)	17	40,5	25	59,5	42	100	0,013
Normal (>18,5-25,0)	10	19,2	42	80,8	52	100	
Gemuk (>25,0-27,0)	9	52,9	8	47,1	17	100	
Diet							
Ya	4	36,3	7	63,7	11	100	0,745
Tidak	32	32,0	68	68,0	100	100	
Aktivitas Fisik							
Ringan (≤ 20)	15	35,7	27	64,3	42	100	0,003
Sedang (21-40)	9	18,4	40	81,6	49	100	
Berat (41-60)	12	60,0	8	40,0	20	100	
Tingkat Stres							
Normal (1-19)	3	15,7	16	84,3	19	100	
Stres Ringan (20-38)	3	15,7	21	84,3	24	100	0,003
Stres Sedang (39-57)	9	29,1	22	70,9	31	100	
Stres Berat (58-76)	7	35,0	13	65,0	20	100	
Sangat Berat (77-95)	14	82,4	3	17,6	17	100	

Tabel 3. menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang memiliki berat badan kurus (59,5%) dan normal (80,8%) tidak mengalami gangguan menstruasi sedangkan yang gemuk justru lebih banyak yang mengalami gangguan menstruasi (52,9). Pada kelompok mahasiswi yang diet dan tidak diet sebagian besarnya tidak mengalami gangguan menstruasi. Pada kelompok mahasiswi yang memiliki aktivitas fisik ringan (64,3%) dan sedang (81,6%) lebih banyak tidak mengalami gangguan menstruasi sedangkan yang memiliki aktivitas berat (60%) lebih banyak yang mengalami gangguan menstruasi. Pada kelompok mahasiswi yang memiliki tingkat stres normal (84,3%) dan ringan (84,3%) lebih banyak tidak mengalami gangguan menstruasi sedangkan yang memiliki stres sedang (70,9%) dan berat (82,4%) lebih banyak yang mengalami gangguan menstruasi. Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan, aktivitas fisik dan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel diet dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana.

Pembahasan

1. Hubungan Berat Badan dengan Gangguan Siklus Menstruasi

Berat badan ideal dapat membantu wanita dalam mencegah terjadinya gangguan siklus menstruasi. Responden yang tidak mengalami gangguan siklus menstruasi sebagiannya memiliki berat badan normal yaitu berada pada batas ambang indeks massa tubuh normal. Berat badan ideal dapat diperoleh dari pola makan yang teratur dan olahraga yang cukup. Dari hasil penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung diketahui bahwa ada hubungan antara IMT dengan lama siklus menstruasi.⁹

Responden dengan kategori berat badan kurus sering mengalami gangguan makan (*eating disorders*) seperti tidak teraturnya pola makan, penurunan nafsu makan, bahkan tidak mengonsumsi makanan sama sekali dalam sehari. Gangguan makan yang dialami responden mempengaruhi siklus menstruasi dikarenakan kekurangan jaringan lemak pada tubuh sehingga fungsi hormon menjadi terganggu. Selain itu, terdapat responden dengan obesitas yang menjelaskan bahwa kelebihan berat badan yang dialami disebabkan oleh pola makan yang berlebih, keadaan lapar yang sering terjadi dan kebiasaan mengonsumsi makanan dalam porsi yang banyak. Siklus menstruasi yang lebih panjang pada wanita obesitas disebabkan oleh estrogen yang meningkat dalam darah karena produksi lemak yang berlebih dalam tubuh.² Temuan penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya yang dilakukan pada mahasiswi tingkat III Program Studi DIII Kebidanan Sekolah Tinggi Kesehatan Mercubaktijaya Padang, yang menyatakan bahwa ada hubungan berat badan dengan keteraturan siklus menstruasi.¹⁰ Berat badan sebagai representasi massa lemak tubuh memiliki pengaruh terhadap keseimbangan hormon dan menstruasi.¹¹

Kejadian gangguan menstruasi pada wanita juga dipengaruhi oleh hormon. Androgen merupakan hormon yang akan diubah menjadi estrogen melalui proses aromatisasi pada sel-sel granulosa dan jaringan lemak. Kadar estrogen yang tinggi akan memicu umpan balik negatif terhadap sekresi *Gonadotropin Releasing Hormone* (GnRh).¹² Hipotalamus bekerja dalam menghasilkan GnRh. GnRh akan merangsang pituitary dalam menghasilkan *Luteinizing Hormone* (LH) dan *Follicle Stimulating Hormone* (FSH). Kedua hormon ini merangsang pertumbuhan folikel hingga ovulasi dan peningkatan kadar estrogen oleh folikel pada pertengahan siklus. Peningkatan berat badan dan juga penurunan berat badan yang mempengaruhi persentase massa lemak tubuh akan berpengaruh pada proses umpan balik tersebut sehingga menyebabkan terjadinya gangguan ovulasi.

2. Hubungan Diet dengan Gangguan Siklus Menstruasi

Diet merupakan penghilang ataupun pengganti asupan makanan dengan tujuan mengurangi berat badan.¹³ Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara diet dengan gangguan siklus menstruasi. Temuan ini tidak mendukung teori sebelumnya yang menyatakan bahwa: diet vegetarian berhubungan dengan normalnya siklus menstruasi; diet rendah lemak berhubungan dengan panjangnya siklus menstruasi dan periode pendarahan; dan diet rendah kalori berhubungan dengan kejadian amenorea.⁵ Kemungkinan besar hal ini disebabkan karena responden yang melakukan program diet memiliki jenis program diet yang berbeda-beda. Tetapi semua responden memiliki perilaku diet sehat yang diasumsikan dengan tidak terganggunya siklus menstruasi. Diet sehat dapat membuat seseorang memiliki tubuh ideal tanpa mendatangkan efek samping yang berbahaya bagi tubuh.¹⁴ Sedangkan praktik diet tidak sehat akan menyebabkan seorang individu melewatkan waktu makan yaitu waktu sarapan, makan siang atau makan malam dan melakukan puasa secara berlebihan dan praktik diet ekstrem yaitu mengonsumsi berbagai macam obat-obatan dan juga olahraga yang berlebihan.¹³

Responden dengan jenis diet rendah kalori umumnya mengganti asupan karbohidrat, protein dan lemak dengan asupan makanan lain yang memiliki jumlah kalori yang lebih kecil tetapi dapat mengenyangkan tanpa mengurangi asupan makanan dan olahraga yang teratur. Responden dengan jenis diet OCD (*Obsessive Corbuzier's Diet*) melakukan puasa dengan periode jendela makan 12 jam dan istirahat makan 12 jam kemudian sehingga dapat tetap memperoleh asupan makanan yang cukup setiap harinya. Responden dengan jenis diet vegetarian melakukan *cleaning diet* yaitu hanya mengonsumsi sayur dan buah-buahan. Selain itu, responden juga memiliki *cheating day* yaitu mengonsumsi makanan lainnya selain sayur-sayuran dan buah-buahan selama seminggu sekali serta memiliki jadwal olahraga yang teratur. Adapun responden dengan jenis diet rendah lemak mengganti asupan lemak pada makanan melalui pengolahan makanan yang lebih sering direbus atau dikukus serta olahraga yang rutin. Dampak diet yang dirasakan oleh beberapa responden adalah pusing/pening, lemas dan lelah, tetapi tidak mengganggu aktivitas keseharian.

Program diet yang dijalankan responden ditujukan untuk mengontrol peningkatan dan penurunan berat badan yang berdampak baik pada kesehatan (kategori berat badan). Hasil penelitian juga menunjukkan terdapat sebagian responden yang tidak menjalankan program diet tetapi mengalami gangguan siklus menstruasi dan setelah diwawancarai lebih lanjut, didapatkan hasil bahwa sebagian responden tersebut memiliki kategori berat badan tidak ideal (gemuk dan kurus), jarang melakukan aktivitas fisik ataupun berlebihan dalam melakukan aktivitas fisik dan hampir semuanya mengalami stres akademik dengan berbagai tingkat stres. Faktor risiko tersebut menjadi penyebab terjadinya gangguan siklus menstruasi pada kelompok responden yang tidak menjalankan diet.

3. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Gangguan Siklus Menstruasi

Aktivitas fisik remaja cenderung lebih sederhana meliputi gerakan fisik yang dilakukan remaja setiap harinya. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran, Universitas Nusa Cendana. Temuan penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya di Akademi Kebidanan Pelita Ibu Kendari, yang juga menyatakan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi.¹⁵ Responden biasanya (selalu) melakukan aktivitas fisik seperti membaca, menulis, menonton, berjalan cepat, bermain dengan mengangkat benda, berlari, naik turun tangga, bersepeda, menari dan berjalan dengan kecepatan sedang. Adapun kegiatan aktivitas fisik yang tidak pernah dilakukan oleh seluruh responden adalah bermain pingpong, bermain tenis, bermain sepak bola dan bermain golf. Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa aktivitas fisik responden tidak begitu berat. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa

responden yang memiliki kategori aktivitas ringan juga mengalami gangguan siklus menstruasi. Fungsi reproduksi akan terhambat meskipun tubuh memiliki kandungan lemak yang tinggi dan jumlah hormon dalam plasma yang memadai untuk merangsang proses reproduksi.¹⁶ Hal tersebut berarti bahwa cadangan energi yang teroksidasi tidak dipenuhi untuk kebutuhan sistem reproduksi dan menghambat fungsi reproduksi jika jarang/kurang melakukan aktivitas fisik.

Wanita dengan tingkat intensitas aktivitas fisik termaksud kategori sedang, umumnya siklus menstruasi berjalan normal. Akan tetapi jika siklus menstruasi tidak normal ada faktor lain yang mempengaruhinya. Kegiatan aktivitas fisik sedang pada remaja perempuan seperti merawat tanaman, menjahit, mengetik, menjemur pakaian, mencuci baju dengan tangan, berjalan dengan kecepatan sedang dan berbagai kegiatan yang dikerjakan dengan berdiri atau duduk yang banyak menggerakkan lengan serta dapat membakar kalori.¹⁵ Siklus menstruasi pada setiap wanita berbeda-beda tergantung faktor yang lain, meskipun faktor aktivitas fisik juga mempengaruhi.¹⁷

Responden yang beraktivitas berat dan terganggu siklus menstruasi merupakan hal yang wajar. Aktivitas fisik berat meningkatkan risiko gangguan siklus menstruasi, karena wanita yang berolahraga terlalu sering atau terlalu berat mempengaruhi pembakaran lemak pada tubuh. Saat kadar lemak dalam tubuh mulai turun di bawah 20%, siklus menstruasi menjadi tidak teratur.¹⁸ Remaja putri yang giat berolahraga kemungkinan dapat mengalami tidak menstruasi untuk satu siklus atau lebih. Penyebabnya dicurigai antara lain adalah peningkatan kadar hormon androgen dan hilangnya lemak tubuh yang berlebih.¹⁷ Hasil penelitian sebelumnya tentang hubungan aktivitas fisik harian dengan gangguan siklus menstruasi di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas juga turut menyatakan bahwa semakin tinggi intensitas dan frekuensi aktivitas fisik yang dikerjakan, maka semakin besar kemungkinan terjadi gangguan menstruasi.¹⁸

4. Hubungan Tingkat Stres dengan Gangguan Siklus Menstruasi

Respons seseorang terhadap stres bergantung pada jenis stresornya, kapan waktunya, bagaimana sifat orang yang mengalami stres bereaksi terhadap stressornya.¹⁹ Stresor yang membuat satu tuntutan bagi suatu pekerjaan akan meningkatkan panjang siklus menstruasi bahkan menunda periode setiap bulannya. Sumber stres atau stresor yang menjadi penyebab responden dalam penelitian ini merupakan stresor yang berasal dari tuntutan akademik dalam masa pendidikan yang dijalankan oleh responden. Hasil wawancara pada responden menunjukkan bahwa stresor penyebab kejadian stres pada responden adalah tugas-tugas yang menumpuk, ujian yang banyak, kegiatan praktikum yang padat dan juga waktu kuliah yang padat serta keadaan perkuliahan melalui metode daring yang menyebabkan responden merasa terbebani dengan banyaknya tuntutan perkuliahan. Respons stres yang ditunjukkan responden yaitu respons fisiologis seperti tekanan darah naik, amenorea/tertahannya menstruasi, pening dan tegang otot. Respons psikologis ditandai dengan kelelahan emosi, kejenuhan, *mood swing*, frustrasi, perasaan cemas, perasaan kuatir, rasa kasihan pada diri sendiri dan rasa rendah diri dan respons perilaku mengakibatkan prestasi belajar menurun dan tidak aktif mengikuti kegiatan pembelajaran.

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa setiap orang berisiko untuk mengalami stres ketika menghadapi suatu kondisi yang dipersepsikan sebagai suatu ancaman. Kecenderungan variasi tingkat stres akademik pada mahasiswi reguler dapat dipengaruhi oleh pengalaman responden yang sebelumnya sesudah terbiasa dan sering terpapar dengan stresor yang sama.²⁰ Tingkat stres ringan menyebabkan individu berada pada kondisi seolah-olah dapat mampu menyelesaikan semua tugas yang diembannya akan tetapi tanpa disadari energi semakin menipis, mudah merasa lelah dan tidak bisa merasa santai. Kondisi tubuh seperti ini akan

menyebabkan penyakit jika dihadapi terus menerus. Responden dengan tingkat stres ringan sebagian besarnya tidak mengalami gangguan siklus menstruasi.

Hasil penelitian ini menemukan bahwa mahasiswi dengan tingkat stres sedang dan berat paling banyak mengalami gangguan siklus menstruasi. Ini berarti bahwa semakin terpapar stresor yang tidak dapat dikendalikan maka semakin tinggi stres yang dihadapi individu. Pada tingkat stres sedang, responden cenderung terlalu berfokus pada apa yang sedang dihadapinya yakni proses perkuliahan sehingga mempersempit ruang persepsinya. Responden dengan tingkat stres berat cenderung mengalihkan fokus kepada hal-hal lain. Dampaknya adalah responden tidak fokus dalam perkuliahan. Respons perilaku dapat terjadi seperti merasa takut, cemas berlebihan, bahkan menghindarkan diri dari berbagai situasi yang menekannya, sehingga tidak dapat menyelesaikan tugas sehari-hari.

Temuan penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana bahwa ada hubungan antara stres dengan siklus menstruasi mahasiswi angkatan 2015 FKM Undana.⁶ Stres menyebabkan perubahan sistemis dalam tubuh, khususnya sistem syaraf dalam hipotalamus melalui perubahan prolaktin atau endogenosopiat. Perubahan ini mempengaruhi elevasi kortisol basal dan menurunkan *Luteinizing Hormone* (LH).²¹ Penyebabnya adalah stres yang dialami mempengaruhi kerja hormon kortisol yang diatur oleh hipotalamus otak dan kelenjar pituitary. Hipofisis mengeluarkan *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan proses stimulus ovarium akan menghasilkan estrogen. Jika terjadi gangguan pada hormone *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Coticotropin Releasing Hormone* (CRH) akan menyebabkan tidak terbentuknya sel telur. Implikasinya hormon estrogen dan progesteron juga tidak akan terbentuk sebagaimana yang seharusnya terjadi pada proses menstruasi yang normal.²²

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa berat badan, aktivitas fisik dan tingkat stres memiliki hubungan yang signifikan dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi FK Undana. Mahasiswi disarankan agar lebih memperhatikan kenaikan atau penurunan berat badan sesuai dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang normal. Kegiatan aktivitas fisik perlu terus ditingkatkan karena akan berdampak baik bagi kesehatan tubuh tetapi tidak dilakukan secara berlebihan seperti berolahraga dengan rutin tanpa memaksakan pembentukan otot pada tubuh. Pengelolaan stres harus dilakukan pada saat tubuh sudah menunjukkan kelelahan, dan konsentrasi mulai berkurang. Caranya dengan melakukan olahraga yang dapat meredakan stres seperti yoga, melakukan meditasi guna menenangkan diri, melakukan aktivitas yang menyenangkan seperti melukis, bernyanyi, bahkan pergi liburan agar tubuh dapat menghasilkan hormon dopamine. Selain itu juga dilengkapi dengan penerapan pola hidup sehat melalui makan makanan bergizi dengan waktu istirahat yang cukup.

Daftar Pustaka

1. Kusmiran E. Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita. Jakarta: Salemba Medika; 2011.
2. Rakhmawati A, Fillah Fithra Dieny. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Gangguan Siklus Menstruasi pada Wanita Dewasa Muda. J Nutr Coll [Internet]. 2013 [cited 2020 Apr 10];2(1):214–22. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/article/view/2106/2126>
3. Kementerian Kesehatan RI. Situasi Kesehatan Reproduksi Remaja [Internet]. 2017. p. 1. Available from: <https://pusdatin.kemkes.go.id/article/view/15090700003/situasi-kesehatan-reproduksi-remaja.html>
4. Kementerian Kesehatan RI. Penyajian Pokok-Pokok Hasil Riset Kesehatan Dasar 2013

- [Internet]. Jakarta: Balitbang Kementerian Kesehatan RI; 2013 [cited 2020 Apr 11]. Available from: [http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/Data Riskesda 2013.pdf](http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/Data_Riskesda_2013.pdf)
5. Marmi. Gizi dalam Kesehatan Reproduksi. Yogyakarta: Pustaka Belajar; 2014.
 6. Balun MDS. Hubungan Stres, IMS, dan Karakteristik Individu dengan Gangguan Siklus Menstruasi Mahasiswi Angkatan 2015 FKM UNDANA. Universitas Nusa Cendana; 2017.
 7. Yudita NA, Yanis A, Iryani D. Hubungan antara Stres dengan Pola Siklus Menstruasi Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *J Kesehat Andalas* [Internet]. 2017;6(2):299. Available from: <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/695>
 8. Saerang A, Suparman E, Lengkong RA. Hubungan antara Stres dengan Pola Menstruasi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado Angkatan 2010. *e-Clinic* [Internet]. 2014;2(3):1–4. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/view/5759>
 9. Simbolon P, Sukohar A, Ariwibowo C. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Lama Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Relationship of Body Mass Index with The Length Menstrual Cycle at Student Class of 2016 Faculty of Medicine, University of Lam. *Majority*. 2016;7(6):1–7.
 10. Lakesuma N, Fadjarin. Hubungan Berat Badan dengan Keteraturan Siklus Menstruasi pada Mahasiswa Tingkat III Prodi DIII Kebidanan Stikes Mercubaktijaya Padang. *MENARA Ilmu* [Internet]. 2017;XI(77):243–55. Available from: <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/364>
 11. Prathita YA, Syahredi S, Lipoeto NI. Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *J Kesehat Andalas* [Internet]. 2017;6(1):104. Available from: jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/download/653/518
 12. Rahayu EP. The Relationship Nutritional Status with The Menstrual Cycle and Dismenorea Incident in Midwifery Diploma Unusa. *Proceeding Surabaya Int Heal Conf* [Internet]. 2017;1(1):287–95. Available from: <http://e-journal.usd.ac.id/index.php/LLT%0Ahttp://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/viewFile/11345/10753%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.758%0Awww.iosrjournals.org>
 13. Rahmadani PAA. Hubungan Citra Tubuh terhadap Perilaku Diet pada Remaja Putri [Internet]. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang*; 2017 [cited 2020 Mar 12]. Available from: http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/105/1/puput_ari.pdf
 14. Irawan S, Safitri S. Hubungan antara Body Image dan Perilaku Diet Mahasiswi Universitas Esa Unggul. *J Psikol Esa Unggul* [Internet]. 2014;12(01):18–25. Available from: <https://ejournal.esaunggul.ac.id/index.php/psiko/article/view/1459>
 15. Usman SYY. Hubungan Stres dan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di Akademi Kebidanan Pelita Ibu Kendari Tahun 2018 [Internet]. *Politeknik Kesehatan Kendari*; 2018. Available from: http://repository.poltekkes-kdi.ac.id/707/1/SARI_YANTI_YUSTINA_P00312017085.pdf
 16. Naibaho WNK, Riyadi S, Suryawan A. Hubungan antara Tingkat Aktivitas Fisik dan Siklus Menstruasi pada Remaja di SMA Warga Kota Surakarta. *Nexus Kedokt Komunitas* [Internet]. 2014;3(2):162–9. Available from: <https://jurnal.fk.uns.ac.id/index.php/Nexus-Kedokteran-Komunitas/article/download/566/433>
 17. Wati NK, Ernawati H, Maghfiroh S. Gangguan Siklus Menstruasi pada Remaja. *Pros 1st*

- Semin Nas Dan Call Pap [Internet]. 2019;191–5. Available from:
<http://seminar.umpo.ac.id/index.php/SNFIK2019/article/view/397/397>
18. Anindita P, Darwin E, Afriwardi A. Hubungan Aktivitas Fisik Harian dengan Gangguan Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *J Kesehat Andalas* [Internet]. 2016;5(3):522–7. Available from:
<http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/570>
 19. Pinasti S, Anggraini MT. Hubungan antara Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Siswi Kelas 2 di SMA N 1 Kendal. *Kedokt Muhammadiyah* [Internet]. 2012;1(2):47–50. Available from: <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/kedokteran/article/view/1305>
 20. Purwati S. Tingkat Stres Akademik pada Mahasiswa Reguler Angkatan 2010 Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia [Internet]. Vol. 5. 2012. Available from:
[http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20299163-S1958-Tingkat stres.pdf](http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20299163-S1958-Tingkat%20stres.pdf)
 21. Singh R, Sharma R, Rajani H. Impact of Stress on Menstrual Cycle: A Comparison between Medical and Non Medical Students. *Saudi J Heal Sci* [Internet]. 2015;4(2):115. Available from:
https://www.researchgate.net/publication/278412684_Impact_of_stress_on_menstrual_cycle_A_comparison_between_medical_and_non_medical_students
 22. Muniroh, Siti, Widiatie W. Hubungan Tingkat Stress dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri (Studi di Asrama III Nusantara Pondok Pesantren Darul Ulum Jombang). *Psychiatry Nurs J (Jurnal Keperawatan Jiwa)* [Internet]. 2020;2(1):1. Available from:
<https://core.ac.uk/download/pdf/304688384.pdf>

PERSEPSI IBU BALITA TENTANG STUNTING DI WILAYAH PUSKESMAS TARUS KABUPATEN KUPANG

Sisilia Noviaming^{1*}, Afrona E. L. Takaeb², Helga J. N. Ndun³

¹*Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

²⁻³*Bagian Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku, FKM Universitas Nusa Cendana*

*Korespondensi: sisilianoviaming11@gmail.com

Abstract

Perception of mothers is one of the important aspects in overcoming stunting. The purpose of this study was to examine the perceptions of mothers under five about stunting in the Tarus Community Health Center. The research was qualitative research with a phenomenological approach. Data collection by in-depth interviews with 6 mothers of stunted toddlers. The research was conducted in November 2020. The results showed that the perception of mothers under five about stunting is still limited. Mothers perception of the notion of stunting was limited to physical appearance only, such as small figure of children, slow growth, short stature, thinness, weakness, and malnutrition. The impact is prone to illness, weakness, lack of enthusiasm, laziness to move, physical disabilities and reduced children's grasping power. Direct causes of stunting in children not breastfed, not immunized, worms, malnutrition, mothers not consuming nutritious food during pregnancy, premature birth and genetic factors. Efforts to prevent and control stunting by providing nutritious food and marungga vegetables, routine health checks, exclusive breastfeeding, posyandu, and inviting children to do activities. Informants did not state that environmental factors such as clean water and sanitation is an indirect cause of stunting in children. Prevention and control of stunting only focuses on specific nutrition interventions such as food intake and routine health checks at posyandu, but ignores sensitive nutrition interventions, namely clean and healthy lifestyle. It is necessary to do socialization about stunting and its handling through specific interventions and sensitive interventions.

Keywords: Stunting, Perception, Mother Toddlers.

Abstrak

Persepsi ibu adalah salah satu aspek penting dalam mengatasi stunting. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji persepsi ibu balita tentang stunting di wilayah Puskesmas Tarus. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam terhadap 6 orang ibu balita stunting pada bulan November 2020. Hasilnya menunjukkan bahwa persepsi ibu balita tentang stunting masih terbatas. Persepsi ibu tentang pengertian stunting hanya sebatas penampilan fisik, seperti anak terlihat kecil, pertumbuhan lambat, badan pendek, kurus, lemah, dan kurang gizi. Dampaknya gampang sakit, lemah, tidak bersemangat, malas gerak, cacat fisik dan daya tangkap anak berkurang. Penyebab langsung anak tidak diberi ASI, tidak diimunisasi, cacingan, gizi kurang, ibu tidak mengonsumsi makanan bergizi saat hamil, kelahiran premature dan faktor genetik. Upaya pencegahan dan penanggulangan stunting dengan memberikan makanan bergizi dan sayur marungga, cek kesehatan rutin, ASI eksklusif, posyandu, serta mengajak anak beraktivitas. Informan tidak menyatakan bahwa faktor lingkungan seperti air bersih dan sanitasi merupakan penyebab tidak langsung terjadinya stunting pada anak. Pencegahan dan penanggulangan stunting hanya terfokus pada intervensi gizi spesifik saja seperti asupan makanan dan pemeriksaan kesehatan rutin di posyandu, namun mengesampingkan intervensi gizi sensitif, yaitu PHBS. Sosialisasi tentang stunting dan penanganannya melalui intervensi spesifik dan intervensi sensitif sangat diperlukan.

Kata Kunci: Stunting, Persepsi, Ibu Balita.

Pendahuluan

Stunting (kerdil) merupakan keadaan balita mempunyai panjang ataupun tinggi tubuh rendah bila dibanding dengan usia. Keadaan tersebut diukur melalui panjang ataupun

tinggi tubuh yang lebih dari minus 2 standar deviasi median standar perkembangan anak dari *World Health Organization* (WHO). Bayi stunting termasuk permasalahan gizi kronik yang diakibatkan berbagai aspek seperti keadaan sosial ekonomi, gizi ibu dikala mengandung, kesakitan pada balita, serta minimnya konsumsi gizi pada balita. Bila mengalami stunting, maka di masa depan anak akan menghadapi kesusahan dalam menggapai pertumbuhan fisik serta kognitif yang maksimal, mudah terkena penyakit serta berisiko pada menurunnya produktivitas. Secara luas, stunting dapat membatasi perkembangan ekonomi, tingkatkan kemiskinan serta memperlebar ketimpangan.^{1,2}

Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 mencatat bahwa prevalensi masalah stunting anak balita di Indonesia adalah 30,8% (hampir 8 juta anak balita). Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) menempati urutan pertama prevalensi balita stunting di Indonesia, dengan angka 42,6%.³ Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi NTT tahun 2019 salah satu wilayah dengan prevalensi tertinggi adalah Kabupaten Kupang dengan proporsi sebesar 41,4% atau 5.390 balita.⁴

Penduduk Indonesia kerap berpendapat bahwa kekerdilan disebabkan oleh faktor hereditas. Persepsi yang keliru dalam masyarakat menyebabkan kejadian stunting sukar diturunkan sehingga memerlukan usaha maksimal dari pemerintah dan berbagai sektor terkait. Usaha yang dimaksud ialah edukasi dan penguatan sistem agar 1.000 HPK, higiene dan sanitasi, menjadi bagian dari budaya serta aktivitas kemasyarakatan.⁵ Kesalahpahaman bahwa stunting diakibatkan oleh aspek hereditas bisa menyebabkan orang tua anak ataupun masyarakat ke dalam perilaku pasif, yakni cuma menerima keadaan yang ada; sehingga terpaksa menanggung seluruh akibat stunting hingga anak dewasa. Tanpa penjelasan yang utuh mengenai definisi stunting, pemicu serta akibatnya, menyebabkan orang tua tidak memiliki pembentukan persepsi yang adekuat. Persepsi yang adekuat ini penting untuk memudahkan keterlibatan publik secara masif dalam program pemerintah untuk penanggulangan stunting.⁶

Kabupaten Kupang merupakan salah satu lokasi fokus (lokus) stunting di NTT yang ditentukan pemerintah pusat.¹ Kecamatan Kupang Tengah adalah wilayah dengan jumlah balita stunting terbanyak di Kabupaten Kupang yakni sebesar 1.072 balita.⁴ Puskesmas Tarus yang terletak di wilayah kecamatan Kupang Tengah tercatat memiliki 116 balita sangat pendek dan 300 balita pendek yang tersebar di 8 desa/kelurahan. Hasil survei awal di wilayah Puskesmas Tarus melalui wawancara dengan ibu balita stunting menunjukkan bahwa masih terdapat ibu yang belum pernah mendengar istilah stunting dan menganggap stunting sebagai faktor keturunan. Selain itu, ada ibu balita stunting yang menganggap stunting atau kekerdilan dikarenakan aspek kekurangan gizi tanpa adanya penyebab lain. Persepsi ini kurang adekuat karena stunting disebabkan oleh faktor multidimensi (mempunyai berbagai kemungkinan), seperti praktik pengasuhan yang buruk, kurangnya layanan kesehatan termasuk layanan ANC-*Ante Natal Care* (pelayanan kesehatan bagi ibu sepanjang masa kehamilan) *Postnatal Care*, masih minimnya akses rumah tangga/keluarga ke santapan bergizi serta minimnya akses ke air bersih juga sanitasi.² Selanjutnya, ibu bahkan kurang memahami kiat-kiat atau upaya untuk mencegah dan menanggulangi stunting. Penelitian ini mengkaji aspek sosial yakni persepsi ibu balita stunting mengenai stunting di wilayah Puskesmas Tarus Kabupaten Kupang.

Metode

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang memakai pendekatan fenomenologi. Pengumpulan data dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tarus pada bulan Januari-November 2020. Penentuan informan menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria informan adalah: ibu yang memiliki balita berusia 12-59 bulan kategori sangat pendek,

bersedia diwawancarai, serta berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Tarus. Berdasarkan rekomendasi petugas kesehatan dan kader posyandu, serta sesuai data yang tertera pada buku catatan pengukuran tinggi dan penimbangan berat badan, maka jumlah informan sebanyak enam orang. Proses pengambilan data dilakukan dengan wawancara mendalam. Pengolahan dan teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan reduksi data, mengambil inti sari dari data yang telah dikumpulkan, sehingga menjadi bermakna dan lebih ringkas. Teknik keabsahan data yang digunakan adalah triangulasi dan penyajian data dalam bentuk narasi. Penelitian ini sudah memperoleh kelayakan etik dari Komisi Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan nomor persetujuan etik: 2020157 – KEPK.

Hasil

Informan dalam penelitian ini adalah enam ibu balita stunting yang terdapat di wilayah kerja Puskesmas Tarus. Karakteristik informan meliputi umur, pekerjaan, pendidikan, jumlah dan umur anak. Karakteristik informan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik informan kunci Kajian Persepsi Ibu Balita Stunting tentang Stunting di Wilayah Puskesmas Tarus Kabupaten Kupang

Nama	Umur (Tahun)	Pekerjaan	Pendidikan	Jumlah Anak	Umur Anak (Bulan)
FP	29	Ibu Rumah Tangga	Diploma 3	1	24
ML	40	Ibu Rumah Tangga	SD	7	41
DF	38	Ibu Rumah Tangga	SMA	2	23
MJ	30	Arsitek	Strata 1	3	35
EK	35	Ibu Rumah Tangga	SLTA	4	34
YL	45	Ibu Rumah Tangga	SMA	4	48

Tabel 1. menunjukkan jika usia informan berbeda-beda antara 29-45 tahun, dengan jumlah anak 1-7 orang. Latar belakang pendidikan informan berbeda-beda mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) sampai dengan pendidikan Sarjana (S1). Pekerjaan informan dalam penelitian ini adalah sebagai ibu rumah tangga dan satu orang ibu merupakan arsitek.

1. Persepsi tentang Pengertian Stunting

Informan mempunyai persepsi bahwa, stunting adalah anak yang kecil, kurang gizi, serta pertumbuhan lambat, dengan ciri-ciri badan pendek, kurus, dan lemah. Hal ini dibuktikan dengan pernyataan informan sebagai berikut.

“Yang be (saya) pernah dengar, stunting itu anak yang kici (kecil), anak a yang pendek tu nona dan kurang gizi.” (ML)

“Kalau yang menurut saya dengar dan yang saya pernah baca tu pertumbuhannya tidak sesuai dengan usianya. Anak itu jadi lebih kerdil, minta maaf tidak sesuai dengan usianya.” (MJ)

“Dia pung badan pendek. Emm terus dari yang beta (saya) dengar selain dia pendek, dia pung pertumbuhannya itu lambat. Tapi beta (saya) sonde yakin, karna sejauh ini beta pung anak ada baik sa.” (FP)

“Kalo menurut saya tu nona dia pung badan pendek, kelihatan ke kurus baru ju ke lemah-lemah begitu, dan pertumbuhannya terlambat.” (DF)

Salah satu faktor yang mempengaruhi persepsi informan adalah pengulangan (*repetition*) informasi. Pengulangan informasi tentang pengertian stunting ini diperoleh informan dari petugas kesehatan, gubernur, dan radio. Hal ini dibuktikan dengan pernyataan informan sebagai berikut.

“Beta (saya) dengar pas beta pi posyandu, bawa beta pung anak timbang terus ibu bidan dan mama kader dong omong. Ibu dong omong karena beta pung anak dua ni stunting.” (ML)

“Stunting saya itu dengar dari gubernur, soalnya programnya pemerintah kan untuk pemberantasan stunting di NTT selain itu dari petugas kesehatan juga, saya dengar dari a radio...radio, selain itu saya a dengar di instansi kesehatan a misalnya puskesmas, di tempat posyandu juga.” (MJ)

Dampak stunting menurut persepsi informan, yaitu gampang sakit, lemah, tidak bersemangat, malas gerak, cacat fisik dan daya tangkap anak berkurang. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan berikut.

“Kalo soal itu beta (saya) kurang tau ee kak, tapi yang beta dengar nanti anak gampang sakit.” (FP)

“Kalo saya lihat-lihat ni dia pung akibat saya pung anak ke kecil karna pendek begitu to nona, tambah le kadang dia agak ke lemah-lemah begitu.” (DF)

“Mager (malas gerak), menurut saya mungkin yah kak dia kurang bersemangat begitu. Tapi puji Tuhan kalau anaknya saya itu tetap aktif bermain.” (MJ)

“Menurut beta (saya) ee bisa cacat fisik kah, gampang sakit ko, terus bisa jadi badannya lemes noe (lembek) begitu. Kira- kira sepeti itu kak, beta sonde terlalu tau.” (EK)

“Dia pung (punya) dampak tu seperti saya bilang dia punya otak itu nanti apa a agak terganggu. Terganggu dalam arti daya penangkapan otak anak ini akan berkurang.” (YL)

2. Persepsi Ibu tentang Penyebab Stunting

Informan dapat memersepsikan penyebab anak stunting. Persepsi ini dipengaruhi oleh pengalaman atau pengetahuan ibu. Pengalaman atau pengetahuan ibu merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi persepsi. Menurut ibu, penyebab stunting karena anak tidak diberi ASI, tidak melakukan imunisasi, kurang gizi, cacangan, gizi kurang, saat hamil tidak mengonsumsi makanan yang bergizi serta kurang kalsium dan vitamin. Selain itu, informan juga mengatakan bahwa, faktor genetik dan kelahiran prematur, dapat menyebabkan kejadian stunting pada anak. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut.

“Penyebab stunting tuh karna sonde (tidak) ASI, sonde (tidak) imunisasi, aes deng (dengan) kurang gizi. Biasa ju karna anak cacangan. Tapi sepengetahuan beta ni, tubuh pendek tuh bisa ju diwariskan oleh orang tua ju oo ade, a karena faktor genetik ju.” (FP)

“Yang beta (saya) tahu itu karena kurang gizi, kurang makanan sehat, dan sonde (tidak) kasih susu terus beta (saya) pung anak yang bungsu ni lahir premature, jadi

beta (saya) pikir karena itu su beta pung anak stunting. Ma, hanya beta deng be pung laki ju pendek mungkin dong ikut ketong ko (saya dengan suami juga pendek mungkin mereka ikut kami)?” (ML)

“Stunting ni karna sonde (tidak) kasi asi, sonde kasi makan yang gizi lebih mungkin pas hamil ju sonde (tidak) makan yang sehat dan ada gizi makanya anak lahir dia pung gizi ju kurang.” (DF)

“Yang pernah saya dengar itu dari ibunya pada saat hamil begitu, tidak makan makanan yang bergizi, kurang kalsium, a apa ee vitamin sehingga pada saat bayi lahir itu berat badannya kurang, terus tinggi badannya kurang.” (MJ)

3. Persepsi Ibu tentang Pencegahan dan Penanggulangan Stunting

Persepsi yang disampaikan informan mengenai pencegahan stunting hanya berfokus pada intervensi gizi spesifik seperti mengonsumsi makanan yang bergizi, cek kesehatan secara rutin, ASI eksklusif, dan rutin mengikuti posyandu. Namun, informan tidak memperhatikan intervensi gizi sensitif seperti penerapan perilaku hidup bersih dan sehat. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut.

“Pas hamil na rajin pi periksa biar dapat obat atau vitamin to kalo misalnya kita ada kenapa-kenapa, terus ju rajin kasih anak ASI, rajin pi posyandu dengan makan makanan yang sehat dong supaya kita dan bayi ju sehat to.” (DF)

“Kasih makanan-makanan yang bergizi, periksa kesehatan rutin itu.” (YL)

Informan memersepsikan bahwa penanggulangan stunting dilakukan dengan memberikan ASI, memberikan makanan bergizi, mengunjungi posyandu, rutin memberikan makanan dan sayur marungga kepada anak, serta mengajak anak beraktivitas. Hal ini dibuktikan dari pernyataan informan sebagai berikut.

“Beta (saya) usahakan kasih dia ASI, kasih makanan yang bergizi. Beta (saya) mau sibuk kermana ju beta tetap harus bawa dia pi posyandu supaya dapat suntik dan obat.” (FP)

“Beta (saya) selalu bawa dong (mereka) pi posyandu supaya petugas dong bisa bantu, sama kek kasih obat vitamin ko suntik ko atau dapat makanan di posyandu. Terus beta (saya) selalu kasih dong makan satu hari tu tiga kali, biar nasi deng garam ju yang penting dong makanan supaya dong pung berat naik, kalo ada marungga (kelor) ju be kasih makan karna ibu bidan dong bilang marungga tu bagus untuk anak kecil.” (ML)

“Selalu beri dia makan, ajak dia beraktivitas, terus a lebih banyak minum air marungga sering sekali.” (MJ)

“Cara yang saya lakukan memberikan dia makanan yang bergizi, rajin bawa posyandu biar diberi vitamin dan suntikan dengan begitu kan walaupun dia stunting dia tetap sehat, bisa bermain dan bersemangat, yah begitulah.” (YL)

Salah satu faktor yang mempengaruhi persepsi informan adalah pengulangan (*repetition*) informasi. Pengulangan informasi tentang pencegahan dan penanggulangan stunting ini diperoleh informan dari petugas kesehatan dan internet. Hal ini dibuktikan dengan pernyataan informan, sebagai berikut.

“Petugas di pustu dan ibu kader dong pas di posyandu.” (DF)

“Dari petugas kesehatan, terus dari internet juga.” (MJ)

Pembahasan

1. Persepsi tentang Pengertian Stunting

Temuan menarik dalam penelitian ini adalah istilah stunting sudah banyak dikenal oleh masyarakat awam, termasuk informan. Namun, persepsi ibu tentang pengertian dan ciri-ciri stunting cenderung kepada tanda-tanda fisik anak. Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh akibat kekurangan gizi kronis dan stimulasi psikososial serta paparan infeksi berulang terutama dalam 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), yaitu dari janin hingga anak berusia dua tahun. Ciri-cirinya adalah tidak banyak melakukan *eye contact*, pertumbuhan terhambat, wajah tampak lebih muda dari usianya, pertumbuhan gigi terlambat, serta performa buruk pada tes perhatian dan memori belajar.^{7,8}

Persepsi dipengaruhi karena adanya faktor pengulangan (*repetition*). Fungsi pengulangan adalah suatu kondisi yang pada mulanya stimulus tidak masuk dalam rentang perhatian seseorang, dan akhirnya akan mendapat perhatian. Stimulus dari luar akan memberi makna lebih jika terjadi pengulangan, dibandingkan dengan hanya sekali dilihat atau didengar. Adanya pengulangan membuat memori otak akan menyimpan stimulus yang diberikan dan kemudian diinterpretasikan. Hal ini akan berpengaruh terhadap persepsi seseorang.⁹ Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa informan yang menerima informasi berulang terkait stunting akan mengingat informasi yang disampaikan. Pengulangan informasi tentang pengertian dan ciri-ciri stunting yang disampaikan oleh petugas kesehatan, gubernur, serta radio berpengaruh terhadap persepsi ibu tentang pengertian dan ciri-ciri stunting. Penelitian ini juga menemukan bahwa persepsi informan tentang dampak stunting terbatas pada dampak tertentu. Tidak ada informan yang mengemukakan, bahwa stunting dapat mempengaruhi tingkat kecerdasan anak dan pada akhirnya menurunkan produktivitas ekonomi individu dan negara secara kolektif. Stunting berpengaruh terhadap perkembangan kognitif dan prestasi belajar anak karena ada gangguan pada proses pematangan neuron otak, perubahan struktur serta fungsi otak yang pada akhirnya dapat menyebabkan kerusakan permanen. Akibatnya, kemampuan berpikir dan belajar anak terganggu, prestasi belajar menurun, rendahnya produktivitas yang dapat menghambat pertumbuhan ekonomi.¹⁰

Stunting mempunyai berbagai dampak yang begitu mengkhawatirkan. Dampak stunting terdiri atas dampak jangka pendek dan dampak jangka panjang. Dampak jangka pendek stunting, seperti terdapat gangguan dalam perkembangan otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik serta gangguan metabolisme tubuh. Selain itu, akibat jangka panjangnya penurunan fungsi kognitif dan prestasi belajar, penurunan imunitas tubuh, risiko tinggi terserang penyakit, serta kualitas kerja yang tidak maksimal, sehingga berkonsekuensi pada rendahnya produktivitas ekonomi individu dan negara.¹¹ Hasil penelitian ini berkontribusi untuk mengetahui sudut pandang masyarakat tentang pengertian stunting. Informasi tentang persepsi masyarakat ini berguna dalam pemilihan kegiatan intervensi perubahan persepsi sehingga tidak terfokus pada tanda-tanda fisik anak saja tetapi juga aspek lain termasuk dampak jangka panjang stunting. Dengan adanya perubahan persepsi ini diharapkan terjadi peningkatan keterlibatan masyarakat dalam upaya penanggulangan stunting. Eksplorasi terhadap komponen persepsi dalam penelitian ini masih terbatas pada informan dari tiga posyandu, sementara posyandu di Puskesmas Tarus jumlahnya lima puluh satu posyandu. Pemerintah perlu melakukan sosialisasi atau edukasi lanjutan untuk meluruskan persepsi ibu yang hanya berfokus pada tanda-tanda fisik anak.

2. Persepsi tentang Penyebab Stunting

Penelitian ini menemukan bahwa persepsi ibu mengenai penyebab stunting terfokus pada faktor penyebab langsung stunting, seperti masalah gizi, tidak imunisasi, kecacingan, kelahiran prematur dan genetik. Tidak ada satu pun informan yang menyatakan bahwa, faktor lingkungan seperti air bersih dan sanitasi merupakan penyebab tidak langsung terjadinya stunting pada anak. Padahal stunting bisa terjadi akibat infeksi yang berulang sehingga memperparah status gizi anak. Interaksi antara malnutrisi (gangguan nutrisi) serta infeksi merupakan suatu korelasi yang saling mempengaruhi. Malnutrisi dan infeksi bisa terjadi secara serempak. Infeksi dapat menyebabkan malnutrisi, sebaliknya malnutrisi juga dapat meningkatkan risiko infeksi. Gangguan nutrisi pada anak yang mempunyai ketahanan tubuh lemah akan menyebabkan anak gampang sakit, sehingga mengurangi kapabilitas untuk melawan penyakit serta terlambatnya pertumbuhan anak sehingga terjadi stunting.¹² Semakin baik status gizi balita, maka balita berpeluang terbebas dari penyakit infeksi. Status gizi yang baik pada dasarnya akan meningkatkan ketahanan tubuh terhadap penyakit infeksi.¹³ Untuk mencegah terjadi penyakit infeksi, maka balita perlu diimunisasi untuk meningkatkan imunitas terhadap suatu penyakit. Meskipun demikian, balita stunting yang sudah mendapatkan imunisasi lengkap tetap berisiko terinfeksi penyakit, apabila tidak diimbangi dengan pola nutrisi yang baik serta sanitasi dan lingkungan kotor.¹⁴

Stunting pada dasarnya merupakan masalah kesehatan yang disebabkan oleh faktor multidimensi. Kurangnya asupan vitamin dan mineral, buruknya keragaman makanan dan sumber protein hewani, terjadinya penyakit infeksi pada ibu hamil serta kehamilan remaja, gangguan jiwa pada ibu, jarak kelahiran anak terlalu dekat serta hipertensi merupakan faktor langsung penyebab stunting. Selain itu faktor tidak langsung yang menyebabkan terjadinya stunting adalah kurangnya akses rumah tangga/keluarga ke makanan bergizi, pengetahuan ibu yang tidak memadai mengenai kesehatan serta gizi sebelum serta saat kehamilan maupun setelah melahirkan, terbatasnya layanan kesehatan termasuk layanan *antenatal care*, *postnatal care*, kurangnya akses rumah tangga ke air bersih dan sanitasi.^{15,2} Faktor genetik hanya berperan sebesar 15%, sedangkan faktor terbesar ialah masalah asupan zat gizi, hormon pertumbuhan serta terjadinya penyakit infeksi berulang pada balita.⁵ Menyalahkan faktor keturunan cenderung menghambat sikap kritis untuk mempertanyakan, mencermati, dan membuktikan atau menyanggah kemungkinan-kemungkinan yang dikaitkan dengan penyebab stunting.⁶

Informan yang memersepsikan bahwa penyebab stunting karena anak dilahirkan prematur, dapat dikatakan persepsi yang adekuat. Temuan penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya yang membuktikan bahwa kelahiran prematur sangat bersinggungan dengan kejadian stunting pada anak di Indonesia.¹⁶ Oleh karena itu, seorang ibu hamil wajib menjaga asupan nutrisinya agar mengoptimalkan pembentukan, pertumbuhan dan perkembangan janin. Idealnya, saat dilahirkan berat badan bayi tidak kurang dari 2500 gram, serta panjang badan tidak kurang dari 48 cm. Hal inilah yang menjadi alasan setiap bayi yang baru saja dilahirkan akan diukur berat dan panjang tubuhnya, serta dipantau secara kontinu terutama di periode emas pertumbuhannya, yaitu 0-2 tahun.¹⁷

Persepsi dibangun dari pengalaman indrawi yang diserap dari pengalaman sehari-hari termasuk penerimaan informasi baik dengan membaca, mendengar ataupun menonton.¹⁸ Pemahaman individu berawal dari penyerapan stimulus oleh indra, termasuk penglihatan dan pendengaran. Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi antara lain informasi dan pengalaman individu. Karena menyangkut pengalaman individual, maka reaksi terhadap sebuah realitas yang sama, sangat mungkin berbeda antara individu yang satu dengan yang lainnya.⁶ Pengalaman atau pengetahuan yang dimiliki seseorang merupakan faktor yang sangat berperan

dalam menginterpretasikan stimulus yang diperoleh.⁹ Hasil penelitian ini mengkonfirmasi bahwa pengetahuan dan pengalaman ibu dalam mengasuh atau merawat anak stunting erat kaitannya dan berpengaruh dalam pembentukan persepsi tentang penyebab stunting. Penelitian ini berkontribusi untuk memberikan informasi bahwa stunting disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu penyebab langsung dan tidak langsung agar intervensi terpadu penanggulangan stunting dapat diterapkan dengan baik. Peneliti merekomendasikan untuk melakukan sosialisasi lanjutan tentang penyebab stunting, terutama yang berkaitan dengan penyebab tidak langsung stunting, seperti perilaku hidup bersih dan sehat. Semua pihak seperti ibu, petugas kesehatan, pemerintah dan semua elemen masyarakat bertanggung jawab untuk memerangi penyebab stunting pada anak demi peningkatan kualitas sumber daya manusia dikemudian hari.

3. Persepsi Ibu tentang Pencegahan dan Penanggulangan Stunting

Penelitian ini menemukan bahwa persepsi yang disampaikan informan hanya berfokus pada intervensi gizi spesifik, seperti mengonsumsi makanan yang bergizi, cek kesehatan secara rutin, ASI eksklusif, dan rutin mengikuti posyandu. Informan tidak memperhatikan intervensi gizi sensitif seperti penerapan perilaku hidup bersih dan sehat. Pencegahan stunting memerlukan intervensi gizi yang terpadu, mencakup intervensi gizi spesifik dan gizi sensitif. Pengalaman global menunjukkan bahwa penyelenggaraan intervensi yang terpadu untuk menyoar kelompok prioritas di lokasi prioritas merupakan kunci keberhasilan perbaikan gizi dan tumbuh kembang anak, serta pencegahan stunting.¹⁹ Stunting dapat dicegah dengan pemberian pil tambah darah minimal 90 tablet selama kehamilan, pemberian makanan tambahan ibu hamil, pemenuhan gizi, persalinan dengan ahli kesehatan (dokter/bidan), pemberian inisiasi menyusui dini (IMD), pemberian ASI secara eksklusif pada bayi hingga umur enam bulan, memberikan MP-ASI untuk bayi di atas enam bulan hingga dua tahun, pemberian imunisasi dasar lengkap dan vitamin A, pemantauan pertumbuhan balita di posyandu terdekat, serta penerapan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS).²⁰

Stunting umumnya terjadi pada balita. Pada jangka umur tersebut, ibu dapat mengamati jika anak mengalami stunting ataupun tidak. Walaupun status stunting baru akan diketahui setelah lahir, namun kejadian stunting sebenarnya sudah berlangsung sejak anak berada dalam kandungan. Setelah memahami pengertian stunting, penting bagi ibu melakukan upaya pencegahan untuk memastikan anak tidak menjadi penderita stunting. 1000 HPK merupakan hal yang perlu diperhatikan ibu dikarenakan 1000 HPK memegang peranan penting untuk menentukan perkembangan anak selanjutnya. 1000 HPK ini dihitung mulai dari janin hingga anak berumur kurang lebih dua tahun.²¹

Penelitian ini juga menemukan bahwa persepsi ibu tentang upaya penanggulangan stunting masih terbatas. Sesuai dengan pedoman penanganan stunting terintegrasi di Indonesia, upaya penanggulangan stunting meliputi: pola asuh (inisiasi menyusui dini, ASI eksklusif, melanjutkan menyusui sampai usia dua tahun atau lebih dan pemberian M-PASI, serta layanan kesehatan paripurna seperti posyandu dan imunisasi), pola makan pemberian makan sesuai pola isi piringku (makanan pokok sumber karbohidrat, sayur dan buah sebagai sumber vitamin dan serat, lauk pauk sebagai sumber protein); air bersih dan sanitasi (jamban keluarga, cuci tangan pakai sabun).²² Penanggulangan stunting pada dasarnya dilakukan saat anak terindikasi mengalami stunting. Upaya penanggulangan stunting dilakukan agar tidak memperburuk kondisi anak stunting. Periode 1.000 hari pertama sering disebut jendela kesempatan atau periode emas (*golden period*). Hal ini didasarkan pada fakta bahwa pada periode janin sampai anak umur dua tahun terjadi proses pertumbuhan serta perkembangan yang sangat cepat dan tidak terjadi pada kelompok umur lain. Pemenuhan asupan gizi pada 1000 HPK anak amat krusial. Jika pada jangka umur tersebut anak mendapatkan asupan gizi yang terbaik, maka penurunan status gizi anak bisa dicegah sejak awal.²³

Untuk memperbaiki masalah ini, maka pengulangan atau *repetition* merupakan tindakan eksternal yang sangat penting untuk mengubah/melengkapi persepsi informan. Pengulangan ini penting untuk membuat stimulus yang pada mulanya tidak masuk dalam rentang perhatian ibu pada akhirnya akan mendapat perhatian. Stimulus dari luar akan memberi arti lebih jika terjadi pengulangan, dibandingkan dengan hanya sekali dilihat atau didengar. Pengulangan akan membuat memori otak menyimpan stimulus yang diberikan dan kemudian diinterpretasikan. Hal ini akan berpengaruh terhadap persepsi seseorang.⁹ Hasil penelitian ini mengkonfirmasi bahwa pemberian informasi secara berulang yang diberikan oleh petugas kesehatan, dan kader posyandu terkait pencegahan serta penanggulangan stunting akan membuat informasi tersebut diingat informan dan kemudian ditafsirkan hingga berpengaruh terhadap sudut pandang informan tentang pencegahan dan penanggulangan stunting. Penelitian ini berkontribusi untuk memberikan informasi bahwa pencegahan dan penanggulangan stunting memerlukan intervensi gizi spesifik dan sensitif. Sosialisasi lanjutan tentang pencegahan dan penanggulangan stunting mengenai intervensi gizi spesifik dan sensitif harus lebih diperjelas sehingga persepsi ibu tentang pencegahan dan penanggulangan stunting dapat lebih memadai.

Kesimpulan

Persepsi ibu balita tentang pengertian dan ciri-ciri stunting di wilayah Puskesmas Tarus terfokus pada tampilan fisik saja. Informan tidak menyatakan bahwa faktor lingkungan seperti air bersih dan sanitasi merupakan penyebab tidak langsung terjadinya stunting pada anak. Pencegahan dan penanggulangan stunting yang dilakukan ibu hanya terfokus pada intervensi gizi spesifik saja seperti asupan makanan dan pemeriksaan kesehatan rutin di posyandu, namun mengesampingkan intervensi gizi sensitif, yaitu perilaku hidup bersih dan sehat. Tenaga kesehatan di puskesmas perlu melakukan upaya untuk memunculkan persepsi yang adekuat mengenai stunting dengan cara memberikan edukasi pada orang tua menggunakan metode serta media yang tepat. Upaya memunculkan persepsi yang adekuat tersebut dapat dilakukan melalui sosialisasi yang berkelanjutan mengenai: pengertian, dampak, penyebab langsung dan tidak langsung stunting, serta upaya pencegahan dan penanganannya melalui intervensi spesifik dan intervensi sensitif.

Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI [Internet]. 2018;1–56. Available from: <https://pusdatin.kemkes.go.id/pdf.php?id=18102500001>
2. Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan. 100 Kabupaten/Kota Prioritas Untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting) [Internet]. Jakarta: Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia; 2017. 1–42 p. Available from: http://www.tnp2k.go.id/images/uploads/downloads/Binder_Volume1.pdf
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar [Internet]. 2018. Available from: <https://www.litbang.kemkes.go.id/hasil-utama-riskesdas-2018/%0A%0A>
4. Dinas Kesehatan Provinsi NTT. Kecamatan dengan Prevalensi Stunting Tertinggi Provinsi NTT. Kupang: Dinas Kesehatan Provinsi NTT; 2019.
5. Aryastami, N. K., & Tarigan I. Kajian Kebijakan dan Penanggulangan Masalah Stunting di Indonesia. *Bul Penelit Kesehat* [Internet]. 2017;45(4):233–40. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/d68c/667c6a575f369b4e22605547d1de22d16e48.pdf>
6. Liem S, Panggabean H, Farady RM. Persepsi Sosial tentang Stunting di Kabupaten Tangerang. *J Ekol Kesehat* [Internet]. 2019;18(1):37–47. Available from:

- <https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/jek/article/download/167/1100/>
7. Setwapres. Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Stunting Periode 2018 – 2024 [Internet]. Jakarta: Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia; 2018 p. 1–96. Available from: https://stunting.go.id/?smd_process_download=1&download_id=4735
 8. Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi. Buku Saku Desa dalam Penanganan Stunting. In: Buku Saku Desa Dalam Penanganan Stunting [Internet]. Jakarta; 2017. p. 42. Available from: https://siha.kemkes.go.id/portal/files_upload/Buku_Saku_Stunting_Desa.pdf
 9. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi. Jakarta : Rineka Cipta; 2010.
 10. Yadika ADN, Berawi KN, Nasution SH. Pengaruh Stunting terhadap Perkembangan Kognitif dan Prestasi Belajar. Med J Lampung Univ [Internet]. 2019;8(2):273–82. Available from: <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/download/2483/2439>
 11. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Situasi Balita Pendek [Internet]. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI; 2016. p. 1–10. Available from: <https://pusdatin.kemkes.go.id/pdf.php?id=16061400001>
 12. Tysmala ND, Widari D. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dan Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting pada Baduta di Desa Maron Kidul Kecamatan Maron Kabupaten Probolinggo. Amerta Nutr [Internet]. 2018;373–81. Available from: <https://ejournal.unair.ac.id/AMNT/article/view/9656/5891>
 13. Sutriyawan A, Kurniawati RD, Rahayu S, Habibi J. Hubungan Status Imunisasi dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting pada Balita: Studi Retrospektif. J Midwifery [Internet]. 2020;8(2):1–9. Available from: <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/JM/article/view/1197>
 14. Afrida I. Hubungan Asi Eksklusif dan Status Imunisasi dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Bowong Cindea Kabupaten Pangkep. Nurs Insid Community [Internet]. 2020;2(3):106–12. Available from: <http://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/nic/article/download/346/332/1288>
 15. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Ini Penyebab Stunting Pada Anak [Internet]. Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat, Kementerian Kesehatan RI. 2018 [cited 2021 Feb 18]. Available from: <https://www.kemkes.go.id/article/view/18052800006/ini-penyebab-stunting-pada-anak.html>
 16. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kebijakan dan Strategi Penanggulangan Stunting di Indonesia. In: FGD Skrining Malnutrisi Pada Anak di Rumah Sakit [Internet]. Indonesia; 2019. p. 1–64. Available from: https://persi.or.id/wp-content/uploads/2019/02/FINAL_PAPARAN_PERSI_22_FEB_2019_Ir._Doddy.pdf
 17. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kualitas Manusia Ditentukan pada 1000 Hari Pertama Kehidupannya [Internet]. Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat, Kementerian Kesehatan RI. 2017. Available from: <https://www.kemkes.go.id/article/view/17012300003/kualitas-manusia-ditentukan-pada-1000-hari-pertama-kehidupannya.html>
 18. Aronson E, Wilson TD, Akert RM, Sommers SR. Social Psychology [Internet]. Sembilan. Pearson Education; 2016. 1–624 p. Available from: <http://lib.stikes-mw.id/wp-content/uploads/2020/06/Social-Psychology-PDFDrive.com-.pdf>
 19. Levinson FJ, Balarajan Y, Marini A. Addressing Malnutrition What Have We Learned From Recent International Experience ? [Internet]. New York: UNICEF Nutrition Working Paper, UNICEF and MDG Achievement Fund; 2013. p. 1–64. Available from: <https://www.aecid.es/Centro->

- Documentacion/Documentos/Divulgación/Addressing_malnutrition_multisectorally_MD
G_F_Item1_Final-links.pdf
20. Presiden RI. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2013 tentang Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi [Internet]. 42 Indonesia; 2013 p. 1–16. Available from: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/41412/perpres-no-42-tahun-2013>
 21. Rahayu A, Yulidasari F, Octaviana A, Anggaini L. Study Guide-Stunting dan Upaya Pencegahannya Bagi Mahasiswa Kesehatan Masyarakat [Internet]. Pertama. Hadianor, editor. Yogyakarta: CV Mine; 2018. 1–140 p. Available from: http://kesmas.ulm.ac.id/id/wp-content/uploads/2019/02/buku-referensi-study-guide-stunting_2018.pdf
 22. Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia. Penanganan Stunting Terintegrasi di Indonesia [Internet]. Jakarta: Deputi Bidang Koordinasi Peningkatan Kesehatan; 2018. p. 1–27. Available from: <https://standarpangan.pom.go.id/dokumen/lain-lain/WNPG/Materi-Deputi-PMK-HPS.pdf>
 23. Rahayu A, Rahman F, Marlinae L. Buku Ajar 1000 HPK [Internet]. Pertama. Rahmi P, editor. Yogyakarta: CV Mine; 2018. 10 p. Available from: <http://kesmas.ulm.ac.id/id/wp-content/uploads/2019/02/buku-ajar-1000-hari-pertama-kehidupan.pdf>

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN GIZI BURUK PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANGGABA KABUPATEN SUMBA BARAT DAYA

Meliati Tripenal Noni Lende^{1*}, Petrus Romeo², Daniela L. A. Boeky³

¹Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana

²Bagian Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku, FKM Universitas Nusa Cendana

³Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana

*Korespondensi: nonilende25@gmail.com

Abstract

Health problems that have not been resolved in East Nusa Tenggara due to the large number and spread in all districts/cities, namely the problem of malnutrition. It is difficult to solve the problem of malnutrition because of the variables inherent in people's lives such as low public knowledge, low parenting, infectious disease factors and also low economic problems. This study aims to determine whether there is a relationship between maternal knowledge, parenting styles, history of infectious diseases and family economic relations with the incidence of malnutrition among children under five in the Work Area of the Tanggaba Community Health Center, Southwest Sumba Regency. This research was designed as an analytic observational study, with a case control approach. The sample size was 76 people, divided into 38 case samples and 38 control samples. The data analysis used were univariate and bivariate. The results of this study indicate that there is a relationship between variables and the incidence of malnutrition in children under five, namely maternal knowledge (p -value=0.00), maternal parenting (p -value=0.00), history of infectious diseases (p -value=0.00) and economic problems (p -value=0.00). It is expected that parents, especially mothers of toddlers, always pay attention to the toddler's diet, toddler nutritional status and always clean up the surrounding environment in order to avoid the occurrence of malnutrition or malnutrition and avoid disease.

Keywords: Incidence of Malnutrition, Risk Factors, Toddlers.

Abstrak

Masalah kesehatan yang belum diselesaikan di Nusa Tenggara Timur karena jumlahnya yang besar dan tersebar di semua kabupaten/kota, yaitu masalah kejadian gizi buruk. Kesulitan untuk menyelesaikan masalah gizi buruk ini karena variabel-variabel yang melekat pada kehidupan masyarakat seperti pengetahuan masyarakat yang rendah, pola asuh anak rendah, faktor penyakit infeksi dan juga rendahnya masalah ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan pengetahuan ibu, pola asuh anak, riwayat penyakit infeksi dan hubungan ekonomi keluarga terhadap kejadian gizi buruk pada balita di wilayah Kerja Puskesmas Tanggaba, Kabupaten Sumba Barat Daya. Penelitian ini dirancang sebagai studi observasional analitik, dengan pendekatan kasus kontrol. Populasi dalam penelitian adalah 175 balita gizi buruk dengan Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak dengan sistematik *simple random sampling*. Besar sampel sebanyak 76 orang yang terbagi menjadi 38 sampel kasus dan 38 sampel kontrol. Analisis data yang digunakan yaitu univariat dan bivariat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara variabel dengan kejadian gizi buruk pada balita yaitu pengetahuan ibu (p -value=0,00), pola asuh ibu (p -value=0,00), riwayat penyakit infeksi (p -value=0,00) dan masalah ekonomi (p -value=0,00). Diharapkan pada orang tua terlebih khusus ibu balita untuk selalu memperhatikan pola makan balita, status gizi balita dan selalu membersihkan lingkungan sekitar supaya dapat menghindari terjadinya kejadian gizi buruk atau kekurangan gizi serta terhindar dari penyakit.

Kata Kunci: Kejadian Gizi Buruk, Faktor Risiko, Balita.

Pendahuluan

Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) yang dilakukan Kementerian Kesehatan pada tahun 2017 memperlihatkan bahwa persentase gizi buruk pada balita yang berusia 0-59 bulan

sebesar 3,8%. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menemukan bahwa Indonesia memiliki persentase gizi buruk sebesar 3,9% dan sejauh ini masalah yang belum terselesaikan pada anak balita yang berumur 0-59 bulan adalah masalah gizi buruk. Provinsi dengan gizi buruk pada balita umur 0-59 bulan tertinggi adalah Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) dengan proporsi 22,2%.¹ Riwayat masalah gizi di masa lalu menunjukkan bahwa proporsi gizi buruk di Kabupaten Sumba Barat Daya sebesar 1,3% dan gizi kurang sebesar 4,9% di Provinsi NTT.²

Gizi buruk adalah kekurangan nutrisi atau asupan gizi di bawah rata-rata yang dialami oleh seseorang. Akibatnya dapat menurunkan daya tahan tubuh sehingga balita lebih rentan terkena penyakit infeksi. Balita yang rawan dengan gangguan kesehatan dan gizi yaitu balita yang berusia 0-59 bulan dengan status gizi menurut berat badan per umur (BB/U) <- 3 SD. Gizi buruk sering dialami atau sering di temukan di kalangan balita antara lain kwashiorkor, marasmus dan marasmus-kwashiorkor.³ Ada beberapa faktor yang berkaitan terjadinya masalah gizi buruk. Konsumsi makanan yang tidak seimbang dan penyakit infeksi adalah faktor penyebab langsung. Ketahanan pangan keluarga, pola asuh anak dan pelayanan kesehatan pada anak merupakan faktor penyebab tidak langsung.⁴

Pada tahun 2017, jumlah kasus gizi buruk di Kabupaten Sumba Barat Daya sebanyak 329 kasus. Pada tahun 2018 mengalami penurunan dengan jumlah kasus sebanyak 322.⁵ Puskesmas Tanggaba adalah salah satu puskesmas di wilayah Kabupaten Sumba Barat Daya. Jumlah kasus balita gizi buruk di Puskesmas Tanggaba pada tahun 2017 sebanyak 35 kasus. Pada tahun 2018 sebanyak 33 kasus dan pada tahun 2019 mengalami penurunan menjadi 30 kasus gizi buruk dan tahun 2020 meningkat lagi menjadi 38 kasus. Masalah gizi buruk yang terjadi di wilayah Puskesmas Tanggaba dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor langsung dan tidak langsung termasuk tingkat pendidikan dan pendapatan yang dapat mempengaruhi pola asuh anak sehingga terjadi masalah pada asupan gizi balita. Lingkungan yang tidak bersih juga dapat menyebabkan terjadinya penyakit infeksi seperti ISPA, Diare dan TBC. Kehadiran/infeksi penyakit ini dapat mempengaruhi status gizi balita. Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan kejadian gizi buruk pada balita di wilayah kerja Puskesmas Tanggaba. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pengetahuan ibu, pola asuh anak, riwayat penyakit infeksi pada balita dan masalah ekonomi orang tua dengan kejadian gizi buruk.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode survei analitik menggunakan pendekatan *case control*. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tanggaba, Kecamatan Wewewa Tengah Kabupaten Sumba Barat Daya pada Bulan Juni – Agustus 2020. Populasi penelitian ini berjumlah 175 orang ibu balita. Sampel penelitian sebanyak 76 orang yang terdiri dari 38 sampel kasus dan 38 sampel kontrol (1:1). Teknik pengambilan sampel kasus menggunakan *simple random sampling*. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu pengetahuan ibu, pola asuh, riwayat penyakit infeksi dan masalah ekonomi. Untuk mengetahui pengetahuan ibu dikelompokkan dalam dua kategori yaitu rendah ($\leq 75\%$) dan tinggi ($> 75\%$). Pola asuh dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu baik ($> 55\%$) dan kategori buruk ($\leq 55\%$). Riwayat penyakit infeksi dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu kategori ‘ya’ jika balita menderita penyakit 3 bulan terakhir dan ‘tidak’ jika dalam 3 bulan terakhir tidak menderita penyakit. Ekonomi keluarga dikelompokkan dalam dua kategori yaitu kurang jika pendapatan orang tua kurang dari UMR Sumba Barat Daya (Rp1.500.000) dan kategori cukup jika pendapatan orang tua lebih dari atau sama dengan UMR Sumba Barat Daya (Rp1.500.000). Teknik pengolahan data dilakukan dengan tahapan mulai dari *editing*, *coding*, *entry* dan *cleaning* data. Analisis

data adalah analisis univariat dengan menggunakan langkah-langkah statistik deskriptif dan analisis bivariat menggunakan *uji chi square* pada tingkat kepercayaan 95%. Penelitian ini telah memperoleh kelayakan etik (*ethical approval*) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan nomor: 2020057-KEPK.

Hasil

Mayoritas responden berumur 25-35 tahun pada kelompok kasus dan >35 tahun pada kelompok kontrol. Berdasarkan tingkat pendidikan, didominasi oleh responden yang berpendidikan tingkat SD pada kelompok kasus dan SMA pada kelompok kontrol. Berdasarkan tingkat pekerjaan, didominasi oleh tingkat pekerjaan orang tua yaitu petani/IRT pada kelompok kasus dan wiraswasta pada kelompok kontrol. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu dengan Kejadian Gizi Buruk Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tanggaba, Kecamatan Wewewa Tengah, Kabupaten Sumba Barat Daya Tahun 2020

Karakteristik Responden	Kejadian Gizi Buruk					
	Kasus (n=38)		Kontrol (n=38)		Total	
	n	%	n	%	n	%
Umur						
< 25	8	21,0	12	31,6	20	52,6
25-35	18	47,4	11	28,9	29	76,3
>35	12	31,6	15	39,5	27	71,1
Pendidikan Terakhir						
Tidak Sekolah	13	34,3	1	2,6	14	36,9
SD	14	36,8	8	21,1	22	57,9
SMP	7	18,4	10	26,3	17	44,7
SMA	3	7,9	13	34,2	16	42,1
Sarjana	1	2,6	6	15,8	7	18,4
Pekerjaan						
PNS/Honorer	0	0	9	23,7	9	23,7
Wiraswasta	17	44,7	20	52,6	37	97,3
Petani/IRT	21	55,3	9	23,7	30	79

Hasil analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian gizi buruk pada balita di wilayah kerja Puskesmas Tanggaba, Kabupaten Sumba Barat Daya, dapat dilihat pada tabel 2. Berdasarkan hitungan OR, maka balita yang pengetahuan ibunya rendah akan berisiko terkena gizi buruk pada balita 9,205 kali, dibandingkan dengan ibu balita yang mempunyai pengetahuan tinggi. Pola asuh ibu yang buruk akan berisiko terkena gizi buruk 9,022 kali pada balita dibandingkan dengan ibu yang memiliki pola asuh baik. Anak balita yang memiliki riwayat penyakit infeksi akan berisiko terkena gizi buruk 9,205 kali dibandingkan anak yang tidak memiliki riwayat penyakit infeksi. Keluarga yang memiliki masalah ekonomi kurang akan berisiko 10,870 kali terkena gizi buruk pada balita dibandingkan dengan keluarga yang memiliki ekonomi baik atau cukup.

Tabel 2. Distribusi Kejadian Gizi Buruk pada Balita Berdasarkan Pengetahuan Ibu, Pola Asuh Ibu, Riwayat Penyakit Infeksi dan Masalah Ekonomi di Wilayah Kerja Puskesmas Tanggaba, Kecamatan Wewewa Tengah, Kabupaten Sumba Barat Daya Tahun 2020

Variabel Independen	Kejadian Gizi Buruk				p-value	OR
	Kasus (n=38)		Kontrol (n=38)			
	n	%	n	%		
Pengetahuan ibu						
Rendah	30	78,9	11	28,9	0,000	9.205
Tinggi	8	21,1	27	71,1		
Pola asuh Ibu						
Buruk	29	76,3	10	26,3	0,000	9.022
Baik	9	23,7	28	73,7		
Riwayat penyakit infeksi						
Ya	30	78,9	11	28,9	0,000	9.205
Tidak	8	21,1	27	71,1		
Ekonomi Keluarga						
Kurang	31	81,5	11	28,9	0,000	10.870
Cukup	7	18,4	27	71,1		

Pembahasan

Gizi buruk merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kondisi kesehatan seseorang. Kurangnya asupan gizi dalam jangka waktu pendek dapat menyebabkan terjadinya masalah gizi yang kurang. Jika ini terus terjadi dalam jangka panjang maka balita dapat mengalami gizi buruk.⁶ Gizi buruk atau malnutrisi akut adalah bentuk terburuk akibat kurang gizi menahun. Gizi buruk ditandai dengan ada tidaknya edema atau berat badan per umur <-3 SD sesuai dengan standar pertumbuhan menurut WHO.⁷

1. Hubungan Pengetahuan Gizi Ibu dengan Kejadian Gizi Buruk pada Balita

Pengetahuan adalah informasi yang diperoleh dari suatu yang telah diproses oleh seseorang yang memiliki akal budi sehingga dapat dilakukan. Pengetahuan dapat bernilai benar ketika konsisten dengan keadaan yang ada.⁸ Pengetahuan ibu tentang gizi adalah suatu informasi yang didapat dari jumlah makanan yang dapat mempengaruhi status gizi balita. Ibu yang berpendidikan tinggi umumnya mempunyai pengetahuan yang baik tentang gizi, sehingga anak mempunyai status gizi yang baik.⁹ Hasil penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya di wilayah Kerja Puskesmas Kota Singkawang yang menyatakan bahwa lebih banyak kejadian gizi buruk terjadi pada ibu-ibu yang memiliki pengetahuan terbatas atau kurang dibandingkan ibu-ibu yang memiliki pengetahuan tinggi.¹⁰ Penelitian ini juga menguatkan temuan penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan ibu dengan status gizi buruk pada anak balita. Ibu yang mempunyai pengetahuan baik maka semakin baik pula status gizi balitanya. Sedangkan ibu yang pengetahuannya kurang akan mempengaruhi pemilihan terhadap makanan dan hal ini akan berpengaruh juga terhadap status gizi balita. Terganggunya gizi dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan atau kemauan untuk menerapkan informasi tentang gizi yang telah diperoleh dalam kehidupan sehari-hari.¹¹

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang memiliki pengetahuan rendah lebih banyak dibandingkan dengan yang memiliki pengetahuan tinggi. Hal ini dikarenakan setiap kali ada kegiatan posyandu yang diadakan setiap bulan, ibu yang memiliki anak balita lebih banyak yang tidak mengikuti posyandu. Di sisi lain, mereka beranggapan bahwa

posyandu itu tidak penting bagi mereka, sehingga mereka tidak memiliki informasi dari tenaga kesehatan Puskesmas Tanggaba. Selain kegiatan posyandu, petugas kesehatan yang dari Puskesmas Tanggaba juga melakukan kunjungan langsung ke rumah ibu-ibu yang memiliki anak balita, terutama kepada ibu yang mempunyai balita gizi kurang dan gizi buruk dan memberikan informasi bagaimana cara mengelola makanan untuk anak balita, merawat anak dan menjaga lingkungan yang bersih. Cara yang dilakukan dalam mengatasi masalah gizi buruk adalah dengan meningkatkan pengetahuan ibu dengan mengikuti kegiatan tentang gizi yang diarahkan oleh tenaga kesehatan supaya bisa diterapkan kepada anak balita agar tidak lagi menderita gizi buruk.

2. Hubungan Pola Asuh Anak dengan Kejadian Gizi Buruk pada Balita

Peran orang tua dalam nutrisi atau gizi anak itu sangat penting terutama pada pola asuh anak. Perawatan orang tua terhadap anak dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan terhadap kecukupan makanan dan keadaan kesehatan anak.¹² Pemberian makanan yang dilakukan seorang ibu kepada anaknya merupakan upaya untuk memenuhi kebutuhan makanan baik dalam jumlah atau gizinya.¹³ Hasil penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Bulang Kota Batam yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola asuh ibu dengan kejadian gizi buruk pada balita. Jika pola asuh atau pengasuhan yang diberikan kepada balita baik maka status gizi balita juga akan lebih baik. Akan tetapi, jika pola asuh yang diberikan oleh ibu kepada anak tidak baik, maka kesehatan atau status gizi pada balita akan terganggu. Oleh karena itu, perawatan atau pola asuh orang tua pada anak balita sangat penting.¹⁴

Penelitian ini menemukan bahwa responden yang memiliki pola asuh yang buruk itu lebih banyak dibandingkan responden yang memiliki pola asuh baik. Ibu yang memiliki pola asuh buruk terlihat dari perilakunya yang kurang memperhatikan kebersihan anak balita. Hal ini kemungkinan dipengaruhi juga oleh terbatasnya cadangan dan penyediaan makanan dalam keluarga. Keterbatasan kemungkinan besar dipengaruhi oleh ketidakmampuan keluarga membeli makanan untuk memenuhi kebutuhan dasar anak. Untuk memperbaiki pola asuh anak balita maka orang tua dari anak balita perlu diberi konseling oleh tenaga gizi agar mereka mendapat informasi yang tepat tentang cara mengolah makan dengan baik dan bersih supaya tidak terjadi lagi gizi buruk pada anak balita. Orang tua juga perlu mengikuti kegiatan-kegiatan seperti kegiatan posyandu yang diadakan setiap bulan untuk menambah wawasan tentang masalah gizi dan cara pemberian dan pengolahan makanan yang dikonsumsi balita dengan baik dan benar. Diharapkan juga agar anak diasuh langsung oleh orang tua kandung bukan saudara/kerabat karena pada saat penelitian dilakukan, masih ditemukan adanya anak balita yang diasuh oleh nenek, adik dan bahkan oleh kakak dari orang tua kandung dari balita.

3. Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Gizi Buruk pada Balita

Penyakit infeksi merupakan masalah yang dapat mempengaruhi keadaan gizi seseorang. Penyebab masalah kesehatan tersebut adalah masalah kemiskinan, lingkungan yang tidak sehat serta sanitasi yang buruk. Selain itu, juga diketahui bahwa infeksi menghambat reaksi imunologis yang normal dengan menghabiskan sumber energi pada tubuh.¹⁵ Temuan penelitian ini menguatkan temuan penelitian sebelumnya di wilayah kerja Puskesmas Benu-Benu yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit infeksi dengan gizi buruk pada anak balita. Penyakit infeksi akan menyebabkan balita rentan kehilangan nafsu makan. Kehilangan nafsu makan dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan balita. Pada balita dengan gizi kurang akan kehilangan nafsu makan karena penyakit infeksi dapat menyebabkan daya tahan tubuhnya semakin menurun.¹⁶

Hasil penelitian tentang riwayat penyakit infeksi dalam 3 bulan terakhir menunjukkan sebagian besar balita terkena penyakit infeksi. Penyakit infeksi yang diderita oleh balita dapat

memperburuk keadaan gizi balita. Hal ini disebabkan oleh perilaku ibu balita yang kurang memperhatikan keadaan lingkungan sehingga dapat mengakibatkan gizi buruk. Selain itu, ditemukan juga balita dengan penyakit ISPA. ISPA ini dapat menyebabkan menurunnya nafsu makan sehingga mempengaruhi asupan zat gizi ke dalam tubuh anak menjadi berkurang. Cara yang dilakukan dalam mengatasi masalah penyakit infeksi ini adalah dengan menjaga lingkungan agar tetap bersih dan juga selalu menjaga kebersihan makanan dan minuman dari balita agar bisa terhindar dari risiko penularan/infeksi.

4. Hubungan Ekonomi Keluarga dengan Kejadian Gizi Buruk pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tanggaba, Sumba Barat Daya

Ekonomi adalah gambaran mengenai suatu keadaan yang diatur oleh seseorang secara sosial, termasuk hak dan kewajiban dalam struktur masyarakat untuk memenuhi keadaan sosial tersebut misalnya pendapatan, pekerjaan dan pendidikan.¹⁷ Keluarga yang mempunyai pendapatan yang cukup, kemungkinan besar akan mampu memenuhi kebutuhan makanan atau kebutuhan lainnya terutama kebutuhan gizi. Sebaliknya keluarga dengan pendapatan terbatas, kemungkinan besar akan kesulitan dalam memenuhi kebutuhan makan termasuk untuk memenuhi kebutuhan gizi.¹⁸ Hasil penelitian yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Danga Kecamatan Aesesa, Kabupaten Nagekeo menunjukkan bahwa ekonomi keluarga adalah salah satu faktor yang berkaitan dengan kondisi gizi buruk pada balita.¹⁹

Hasil penelitian ini menguatkan hasil penelitian sebelumnya di Puskesmas Rimbo Kedui Kabupaten Seluma yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status sosial ekonomi dengan status gizi buruk balita. Status sosial ekonomi dapat mempengaruhi perubahan status gizi balita. Dengan kata lain keluarga dengan status sosial ekonomi rendah biasanya akan kesulitan dalam penyediaan makanan bergizi. Sebaliknya keluarga dengan status sosial ekonomi yang sejahtera akan lebih mudah untuk menyediakan makanan yang bergizi.²⁰ Penelitian ini menemukan bahwa keluarga yang memiliki pendapatan kurang jauh lebih banyak proporsinya dibandingkan dengan keluarga yang memiliki pendapatan cukup. Kemungkinan hal ini disebabkan karena faktor pendidikan, pekerjaan dan kurangnya pemanfaatan bantuan sosial yang diberikan. Berdasarkan tingkat pendidikan dari responden dinyatakan bahwa ibu yang memiliki anak balita itu ditemukan sebagian besar hanya berpendidikan Sekolah Dasar (SD). Bahkan ada juga ibu balita yang tidak berpendidikan atau tidak sekolah. Pendidikan yang rendah mempengaruhi seseorang ibu dalam mendapatkan peluang pekerjaan dengan pendapatan memadai. Berdasarkan hasil wawancara di lapangan ditemukan responden yang mendapatkan bantuan sosial dari pemerintah seperti Bantuan Sosial Program Keluarga Harapan (PKH). Akan tetapi bantuan yang diperoleh tersebut tidak digunakan dengan baik untuk keperluan anak atau kebutuhan dasar keluarga sehari-hari. Fenomena penggunaan bantuan sosial di kalangan keluarga miskin ini memerlukan kajian lebih lanjut.

Simpulan

Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu, pola asuh anak, riwayat penyakit infeksi dan ekonomi keluarga dengan kejadian gizi buruk pada balita di wilayah kerja Puskesmas Tanggaba, Kabupaten Sumba Barat Daya. Balita yang pengetahuan ibunya rendah akan berisiko terkena gizi buruk pada balita 9,205 kali, dibandingkan dengan ibu balita yang mempunyai pengetahuan tinggi. Pola asuh ibu yang buruk akan berisiko terkena gizi buruk 9,022 kali pada balita dibandingkan dengan ibu yang memiliki pola asuh baik. Anak balita yang memiliki riwayat penyakit infeksi akan berisiko terkena gizi buruk 9,205 kali dibandingkan anak yang tidak memiliki riwayat penyakit infeksi. Keluarga yang memiliki masalah ekonomi kurang akan berisiko 10,870 kali terkena gizi buruk pada balita dibandingkan dengan keluarga

yang memiliki ekonomi baik atau cukup. Diharapkan kepada orang tua terutama ibu balita untuk selalu memperhatikan pola makan balita, status gizi balita dan selalu membersihkan lingkungan sekitar serta pekerjaan yang baik untuk memenuhi kebutuhan makanan untuk anak balita.

Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Profile 2018]. 2019.
2. Dinas Kesehatan Provinsi NTT. Profil Kesehatan NTT 2010 Edisi Revisi. Pofil Kesehat Nusa Tenggara Tmur [Internet]. 2010;1–233. Available from: <https://dinkes-kotakupang.web.id/bank-data/category/1-profil-kesehatan.html?download=3:profil-kesehatan-ntt-tahun-2010atan.html>
3. Kurniasari E, Nuzrina R, Mulyani EY. Perbedaan Status Gizi Balita Usia 12-36 Bulan Berdasarkan Pola Asuh dan Status Pekerjaan Ibu di Wilayah Kerja Puskesmas Jatimulya Kabupaten Bekasi Tahun 2016. J Ilmu-ilmu Kesehat [Internet]. 2016; Available from: <https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Undergraduate-8336-12. JURNAL.pdf>
4. Sholikah A, Rustiana ER, Yuniastuti A. Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita di Pedesaan dan Perkotaan. Public Heal Perspect J [Internet]. 2017;2(1):9–18. Available from: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/phpj/article/view/10993>
5. Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur. Revolusi KIA NTT: Semua Ibu Hamil Melahirkan di Fasilitas Kesehatan yang Memadai. Profil Kesehatan Nusa Tenggara Timur. 2017.
6. Afriyani R. Faktor Resiko Gizi Kurang pada Balita Usia 1-3 Tahun. J Ilm Multi Sci Kesehat [Internet]. 2019;11(1):145–53. Available from: <https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/Kep/article/view/266>
7. Baculu H, Jufri M. Faktor Risiko Gizi Buruk pada Balita Pesisir Pantai. J Kesehat Masy [Internet]. 2017;7(2):123–30. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/230257158.pdf>
8. Yuhansyah, Mira. Gambaran Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Gizi Pada Anak Balita di Upt Puskesmas Remaja Kota Samarinda. Borneo Noursing J [Internet]. 2019;1(1):76–83. Available from: <https://akperysismd.e-journal.id/BNJ/article/view/11>
9. Permatasari RH, Yogisutanti G, Sobariah E. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita pada Usia 12-23 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Citeureup Kota Cimahi. Kesmas Indones [Internet]. 2020;12(1):16. Available from: <http://jos.unsoed.ac.id/index.php/kesmasindo/article/view/1705>
10. Safitri SI. Hubungan Antara Sikap dan Pengetahuan Ibu dengan Status Gizi Berdasarkan BB/U pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Singkawang. Naskah Publ Univ Tanjungpura [Internet]. 2018;1–10. Available from: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmkeperawatanFK/article/viewFile/27157/75676577704>
11. Almushawwir Dhinul M. Faktor- faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu [Internet]. Universitas Islam Negeri Alauddin Makasar; 2016. Available from: <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/id/eprint/4913>
12. Manumbalang TS., Rompas S, Bataha B Yolanda. Hubungan Pola Asuh dengan Status Gizi pada Anak di Taman Kanak-Kanak Kecamatan Pulutan Kabupaten Talaud. J Keperawatan [Internet]. 2017;5(2):9–18. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/16845>

13. Darwis D, Ardi M, Pertiwi N. Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Ibu Tentang Gizi Terhadap Pemberian Makanan Bergizi Balita. Pengaruh Pengetah dan Sikap Ibu Tentang Gizi Terhadap Pemberian Makanan Bergizi Balita Darwis1) , Muhammad Ardi2) , Nurlita Pertiw [Internet]. 2019;3(1):1–8. Available from: <http://103.76.50.195/UEJ/article/view/14551>
14. Putri MR. Hubungan Pola Asuh Orang Tua dengan Status Gizi pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Bulang Kota Batam. J bidan komunitas [Internet]. 2019;11(2):107–16. Available from: <http://ejournal.helvetia.ac.id/index.php/jbk/article/view/4334>
15. Rany M, Br S. Faktor yang berhubungan dengan gizi kurang pada balita di wilayah kerja puskesmas janji kecamatan bilah barat kabupaten labuhan batu tahun 2019 [Internet]. Institusi Kesehatan Helvetia; 2019. Available from: <http://repository.helvetia.ac.id/id/eprint/2504>
16. Ratufelan E, J AZ, Unaidi. Hubungan Pola Makan, Ekonomi Keluarga dan Riwayat Infeksi dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita di wilayah Kerja Puskesmas Benu-Benu Tahun 2018. J Ilm Mhs Kesehat Masy [Internet]. 2018;3(2):3. Available from: <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/download/4017/3099>
17. Feva T, Riska AA. Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi dan Pengetahuan Ibu dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita. J Ilmu Kesehat Masy [Internet]. 2019;8(01):20–4. Available from: <http://journals.stikim.ac.id/index.php/jikm/article/view/205>
18. Wahyudi BF, Sriyono, Indarwati R. Analisis Faktor yang Berkaitan dengan Kasus Gizi Buruk pada Balita. J Pediomaternal [Internet]. 2014;3(1):83–91. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/PMNJ/article/viewFile/11773/6754>
19. Falerius J. Pengetahuan ibu, Pola Makan Balita, dan Pendapatan Keluarga dengan Status Gizi pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Danga Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo. Community Heal [Internet]. 2019;01(01):16–22. Available from: <http://ejournal.undana.ac.id/LJCH/article/view/2153>
20. Pariade Joni. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu dan Status Sosial Ekonomi Keluarga dengan Status Gizi Balita yang Berkunjung Ke Puskesmas Rimbo Kedu Kabupaten Seluma. Chmk Nurs Sci J [Internet]. 2017;1(2):26–30. Available from: <http://cyber-chmk.net/ojs/index.php/ners/article/view/294>

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN POLA PEMBERIAN MP-ASI PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS OELE KABUPATEN ROTE NDAO

Rio Brian Mboeik¹, Honey Ivon Ndoen², Daniela L. A. Boeky³

¹*Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

²*Bagian Epidemiologi dan Biostatistika, FKM Universitas Nusa Cendana*

³*Bagian Gizi, FKM Universitas Nusa Cendana*

*Korespondensi: rmboeik64@gmail.com

Abstract

To achieve optimal growth in toddlers aged 0 to 24 months, the best food is breast milk (ASI), which is a source of balanced nutrition according to the composition and needs of the toddler. Breastmilk is given until toddlers are 6 months old and after 6 months, milk production begins to decline so that toddlers are introduced to complementary foods with breast milk, but breast milk is still given until toddlers are 24 months old. This study aims to determine the factors related to the pattern of complementary feeding to toddlers in the work area of Oele Health Center, Rote Ndao Regency with a cross-sectional study approach. The independent variables of this study were mother's education, mother's knowledge, maternal occupation, family income, and types of complementary foods, while the dependent variable was the pattern of complementary feeding for toddlers aged 6-24 months. The sampling technique in this study was total sampling where the sample was taken was 58 people from the total population of all mothers who had toddlers aged 6-24 months who were analyzed using the chi-square test. The results of the analysis showed that there was a relationship between knowledge and the pattern of complementary feeding ($p=0.011$) and there was a relationship between types of complementary foods and patterns of complementary feeding and there was no relationship between maternal education ($p=0.359$) and maternal occupation ($p=0.635$) and the level of family income ($p = 0.201$) with the pattern of complementary feeding.

Keywords: Complementary Feeding, Knowledge, Puskesmas.

Abstrak

Untuk mencapai pertumbuhan yang optimal pada balita usia 0 sampai 24 bulan, makanan terbaik adalah Air susu ibu yang merupakan sumber gizi seimbang yang sesuai dengan komposisi dan kebutuhan balita. Air susu ibu diberikan sampai balita berusia 6 bulan dan setelah 6 bulan, produksi ASI mulai menurun sehingga balita mulai diperkenalkan dengan makanan pendamping ASI, namun ASI masih tetap diberikan hingga balita berusia 24 bulan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan pola pemberian MP-ASI pada balita di wilayah kerja Puskesmas Oele, Kabupaten Rote Ndao. Jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan studi *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*. Sampel yang di ambil 58 orang dari total populasi seluruh ibu yang memiliki balita berusia 6-24 bulan. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji *chi-square*. Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan pola pemberian MP-ASI yaitu pengetahuan ibu dan jenis MP-ASI sedangkan faktor yang tidak berhubungan dengan pola pemberian MP-ASI yaitu pendidikan ibu, pekerjaan ibu dan tingkat pendapatan keluarga. Puskesmas diharapkan dapat bekerja sama dengan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Oele khususnya ibu yang memiliki balita usia 0-24 bulan dalam meningkatkan pola pemberian MP-ASI sesuai dengan standar kesehatan.

Kata Kunci: Makanan Pendamping ASI, Pengetahuan, Puskesmas.

Pendahuluan

Air Susu Ibu (ASI) adalah makanan terbaik untuk balita usia 0 sampai 24 bulan. ASI merupakan sumber gizi seimbang yang sesuai dengan komposisi dan kebutuhan balita. Air susu ibu diberikan sampai balita berusia 6 bulan dan setelah 6 bulan, balita mulai

diperkenalkan dengan makanan pendamping ASI, karena produksi ASI mulai menurun, namun ASI masih tetap diberikan hingga balita berusia 24 bulan.¹ Kebutuhan zat gizi balita dari air susu ibu yaitu hanya memenuhi sekitar 60% - 70% kebutuhan balita, sedangkan 30% - 40% harus dipenuhi dari makanan pendamping. Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) sangat diperlukan balita dalam mencapai pertumbuhan yang ideal. Salah satu penyebab gangguan gizi buruk dan gizi kurang pada balita adalah pemberian MP-ASI yang tidak sesuai.² *World Health Organization* (WHO) menunjukkan terdapat beberapa hal penting dalam mencapai pertumbuhan dan perkembangan balita yang optimal yaitu; memberikan air susu ibu kepada balita segera dalam waktu 30 menit setelah balita lahir, memberikan air susu ibu secara eksklusif sejak lahir sampai balita berusia 6 bulan, memberikan MP-ASI setelah balita berusia 6 bulan dan meneruskan pemberian air susu ibu sampai balita berusia 24 bulan. Pemberian MP-ASI harus sesuai dengan jenis makanan dan umur balita. Jenis makanan lumat disarankan untuk balita usia 6-9 bulan. Jenis makanan lunak untuk balita usia 9-12 bulan dan jenis makanan padat untuk balita usia 12-24 bulan.³

Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) balita yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa gizi buruk pada balita usia 0-59 bulan sebesar 3,8% dan gizi kurang sebesar 14,0%. Kondisi ini tidak berbeda jauh dengan kondisi pada tahun 2019 dengan persentase gizi buruk adalah 3,9%, sedangkan gizi kurang adalah 13,8%. Provinsi dengan persentase gizi buruk dan gizi kurang tertinggi pada balita usia 0-59 bulan tahun 2018 adalah Nusa Tenggara Timur.⁴ Pada tahun 2017 jumlah anak balita usia 6-11 bulan sebanyak 130.425 balita, dan jumlah anak balita usia 12-59 bulan sebanyak 502.214 balita dari jumlah seluruh balita usia 6-59 bulan sebanyak 632.639 balita di NTT. Hasil pemantauan status gizi tahun 2018 menunjukkan balita yang di timbang sebanyak 352.512 balita (55,7%) dan Balita Bawah Garis Merah (BGM) sebanyak 16.278 balita (4,6%).⁵

Jumlah seluruh balita di Kabupaten Rote Ndao sebanyak 12.774 balita, yang di timbang sebanyak 9.709 balita (68,64%). Hasil dari penilaian status gizi balita di Kabupaten Rote Ndao pada tahun 2018 diketahui balita gizi kurang sebanyak 566 balita, dan balita pendek sebanyak 2.472 balita serta balita kurus sebanyak 495 balita.⁶ Puskesmas Oele merupakan fasilitas kesehatan primer yang melakukan pelayanan kesehatan di kecamatan Rote Selatan. Wilayah kerja Puskesmas Oele meliputi 7 desa yang terdiri dari Desa Tebole, Desa Dodaek, Desa Inaoe, Desa Daleholu, Desa Lengguselu, Desa Nggelodae dan Desa Pilasue. Pada tahun 2019, berdasarkan data yang diambil pada saat pra penelitian di Puskesmas Oele diketahui bahwa jumlah balita yang berusia 6-24 bulan sebanyak 58 orang dari total balita usia 6-59 bulan sebanyak 499 balita. Balita yang bermasalah gizi kurang namun sudah mendapatkan MP-ASI sebanyak 34 balita.

Faktor-faktor yang berhubungan dengan pola pemberian MP-ASI terdiri dari pendidikan ibu, pengetahuan ibu, pekerjaan ibu, pendapatan keluarga dan jenis MP-ASI. Pendidikan sangat penting bagi setiap orang karena dengan pendidikan seseorang akan mendapatkan informasi dan pengetahuan dalam mencapai kualitas hidup yang lebih sejahtera. Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang dalam bersikap, berperilaku dan memotivasi seseorang dalam membangun kesehatan yang baik.⁷ Pekerjaan mempunyai peran penting dalam meningkatkan pendapatan keluarga. Ibu yang bekerja dengan kesibukan dan beban kerja yang ditanggung di luar rumah dapat mengurangi perhatian ibu dalam menyiapkan hidangan yang sesuai untuk balitanya.⁸ Pendapatan keluarga mempengaruhi ketahanan pangan keluarga. Jika pendapatan keluarga baik maka keluarga mampu menjangkau harga pangan sesuai dengan jumlah dan jenis pangan sesuai dengan kebutuhan. Begitu pula sebaliknya jika pendapatan keluarga sedikit atau buruk maka keluarga tidak dapat menjangkau atau memenuhi kebutuhan pangan seluruh anggota keluarganya, sehingga

mengakibatkan gizi buruk dan kurang.⁹ Jenis makanan pendamping air susu ibu juga sangat penting dalam memberikan makanan kepada balita apakah sesuai dengan umur atau tidak jika tidak sesuai sangat berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan balita. Penelitian bertujuan untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan pola pemberian MP-ASI pada balita di wilayah kerja Puskesmas Oele, Kabupaten Rote Ndao.

Metode

Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Oele, Kabupaten Rote Ndao dengan pendekatan *cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Agustus-September 2020. Variabel independen dan dependen diobservasi secara bersamaan. Variabel independen adalah pendidikan ibu, pengetahuan ibu, pekerjaan ibu, pendapatan keluarga dan jenis MP-ASI sedangkan variabel dependen adalah pola pemberian MP-ASI pada balita. Pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Sampel yang diambil sebanyak 58 ibu yakni seluruh ibu yang memiliki balita berusia 6 – 24 bulan.¹⁰ Penelitian ini telah mendapat kelayakan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan Nomor: 2020120-KEPK.

Hasil

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia Ibu, Tingkat Pendidikan Terakhir Ibu, Pengetahuan Ibu, Pekerjaan Ibu, Pendapatan Keluarga, Jenis MP-ASI dan Pola Pemberian MP-ASI Tahun 2020

Karakteristik	Frekuensi (n=58)	Proporsi (%)
Usia Ibu		
20-25	16	27,58
26-30	20	34,48
31-35	17	29,31
>36	5	8,62
Pendidikan		
SD	10	17,24
SMP	10	17,24
SMA	28	48,27
Diploma/ Perguruan Tinggi	10	17,24
Pengetahuan		
Kurang (<56%)	8	13,79
Cukup (56%-75%)	28	48,27
Baik (76%-100%)	22	37,93
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	39	67,24
Bekerja	19	32,75
Pendapatan Keluarga		
Rp 100.000-Rp 500.000	21	36,2
Rp 600.000-Rp 900.000	28	48,3
Rp 1.000.000-Rp 1.500.000	3	5,2
Rp 1.600.000- Rp 1.900.000	2	3,4
Rp ≥ 2.000.000	4	6,9
Jenis MP-ASI		
Lumat	6	10,3

Karakteristik	Frekuensi (n=58)	Proporsi (%)
Lunak	17	29,3
Padat	35	60,3
Pola Pemberian MP-ASI		
Tidak Sesuai Umur	16	27,58
Sesuai Umur	42	72,41

Tabel 1 menunjukkan rentang usia ibu pada 26-30 tahun paling banyak yaitu 20 orang (34,38%). Tingkat pendidikan SMA paling banyak yaitu 28 orang (48,27%). Status pekerjaan ibu sebagian besar sebagai ibu rumah tangga yaitu 39 orang (67,24%). Sebagian besar tingkat pendapatan keluarga berkisar Rp.600.000-900.000 per bulan yaitu 28 Keluarga (48,3%). Sebagian besar ibu berpengetahuan cukup yaitu 28 ibu (48,27%). Jenis MP-ASI padat paling banyak diberikan pada balita yaitu 35 balita (60,3%). Pola pemberian MP-ASI yang diberikan sesuai umur lebih banyak diberikan pada balita yaitu 42 balita (72,41%).

Tabel 2. Hubungan Variabel Pendidikan ibu, Pengetahuan ibu, Pekerjaan ibu, Pendapatan Keluarga dan Jenis MP-ASI dengan Pola Pemberian MP-ASI pada Balita di wilayah kerja Puskesmas Oele Tahun 2020

Variabel	Pola Pemberian MP-ASI				<i>p-value</i>
	Tidak Sesuai Umur		Sesuai Umur		
	n	%	n	%	
Pendidikan					
Pendidikan Rendah	7	35	13	65	0,359
Pendidikan Tinggi	9	23,68	29	76,31	
Pengetahuan					
Kurang	5	62,5	3	37,5	0,011
Cukup	9	32,14	19	67,58	
Baik	2	9,09	20	90,90	
Pekerjaan					
Tidak bekerja	10	25,64	29	74,35	0,635
Bekerja	6	31,57	13	68,42	
Pendapatan Keluarga					
Di bawah UMR Prov. NTT (\leq Rp1.950.000)	16	29,62	38	70,37	0,567
Di atas UMR Prov. NTT ($>$ Rp1.950.000)	0	0	4	21,05	
Jenis MP-ASI					
Lumat	3	50	3	50	0,000
Lunak	12	70,58	5	29,41	
Padat	1	2,85	34	10,14	

Hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa pada kelompok ibu yang berpendidikan rendah dan yang berpendidikan tinggi sebagian besarnya memiliki pola pemberian MP-ASI yang sesuai umur. Pada kelompok ibu yang berpengetahuan kurang, lebih banyak memiliki pola pemberian MP-ASI yang tidak sesuai umur sedangkan pada kelompok ibu yang berpengetahuan cukup dan kurang, lebih banyak yang memiliki pola pemberian ASI sesuai umur. Pada kelompok ibu yang bekerja dan tidak bekerja, sama-sama didominasi oleh ibu-ibu yang memiliki pola pemberian ASI sesuai umur. Hal yang sama juga ditemukan pada ibu-ibu dengan pendapatan di

bawah UMR dan di atas UMR. Pada ibu dengan jenis MP-ASI lunak, sebagian besar tidak memberi sesuai umur sedangkan pada kelompok dengan jenis MP-ASI padat, sebagian besarnya memberikan sesuai umur. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan, pekerjaan dan pendapatan keluarga dengan pola pemberian MP-ASI. Sedangkan pengetahuan dan jenis MP-ASI memiliki hubungan yang signifikan dengan pola pemberian MP-ASI.

Pembahasan

1. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Pola Pemberian MP-ASI

Hasil analisis antara tingkat pendidikan dengan pola pemberian MP-ASI menunjukkan tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan pola pemberian MP-ASI pada balita. Penelitian ini menguatkan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan pemberian makanan pendamping ASI pada balita.¹¹ Hasil analisis data menunjukkan bahwa baik pada ibu yang berpendidikan tinggi maupun kelompok ibu yang berpendidikan rendah sama-sama lebih banyak memberikan MP-ASI sesuai umur.

Pendidikan formal umumnya adalah proses belajar yang didapatkan pada saat SD, SMP, SMA dan Perguruan Tinggi.⁷ Namun proses belajar bisa didapatkan kapan dan di mana saja. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin baik pengetahuannya sehingga semakin mudah seseorang dapat menerima informasi. Namun seseorang yang berpendidikan rendah belum tentu berpengetahuan rendah. Pengetahuan tidak hanya diperoleh dari pendidikan formal namun dapat juga diperoleh dari pengalaman pribadi, media masa, penyuluhan kesehatan maupun sosial dan lingkungan sosial. Seseorang dengan pendidikan yang tinggi dapat juga terpapar penyakit begitu pun sebaliknya seseorang dengan pendidikan rendah lebih berisiko terpapar penyakit.¹²

2. Hubungan Pengetahuan dengan Pola Pemberian MP-ASI

Hasil analisis menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan ibu dengan pola pemberian MP-ASI pada balita. Penelitian sejenis juga menunjukkan ada hubungan antara tingkat pengetahuan ibu dengan pemberian MP-ASI.¹³ Faktor pengetahuan memang sangat berperan penting dalam menentukan sikap dan perilaku seseorang. Perilaku yang baik dipengaruhi oleh berbagai macam faktor seperti pendidikan, informasi, pengalaman pribadi dan faktor lingkungan sosial. Semua faktor ini mempunyai dampak dalam menentukan sikap ibu terhadap anak mereka sehingga antara pengetahuan dan perilaku akan saling berhubungan baik secara langsung maupun tidak langsung.¹⁴ Orang tua terutama ibu harus memiliki pengetahuan dan pendidikan dalam mengasuh anak. Sikap ibu yang mau menerima dan melakukan informasi yang di berikan oleh petugas kesehatan tentang makanan pendamping ASI yang baik dan benar adalah modal yang baik dalam menyukseskan program perbaikan status gizi kesehatan balita.

3. Hubungan Pekerjaan dengan Pola Pemberian MP-ASI

Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat hubungan antara pekerjaan ibu dengan pola pemberian MP-ASI pada balita usia 6 sampai 24 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Oele. Temuan penelitian ini menguatkan temuan penelitian sejenis di Puskesmas Bahu Kecamatan Malalayang Kota Manado yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan pemberian MP-ASI pada bayi.¹⁵ Menurut peneliti, pekerjaan adalah suatu kegiatan yang wajib dilakukan oleh setiap orang dalam mencari uang dalam memenuhi kebutuhan dalam keluarga. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka seseorang dapat dengan mudah memperoleh pekerjaan. Sebagian besar pekerjaan ibu adalah ibu rumah tangga. Ibu yang bekerja di dalam rumah memiliki waktu yang banyak sehingga dapat memberikan

perhatian yang lebih kepada balitanya terutama dalam memberikan makanan pendamping ASI. Ibu yang bekerja di luar rumah cenderung kurang memperhatikan makanan pendamping untuk balitanya karena sibuk bekerja. Hal ini menyebabkan kurangnya asupan gizi pada balita karena makanan yang diberikan tidak tepat.¹⁶

4. Hubungan Pendapatan dengan Pola Pemberian MP-ASI

Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat hubungan antara pendapatan dengan pola pemberian MP-ASI pada balita. Temuan penelitian ini menguatkan temuan penelitian sebelumnya di Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten, yang menemukan tidak ada hubungan antara pendapatan keluarga dengan pemberian MP-ASI pada balita. Pendapatan tidak mempengaruhi pola pemberian MP-ASI, karena pendapatan tidak membatasi individu dalam mencari dan mengakses informasi tentang makanan pendamping ASI.¹⁷ Pendapatan keluarga berkaitan erat dengan perekonomian keluarga. Jika perekonomian keluarga baik maka daya beli makanan tambahan juga baik. Sebaliknya jika perekonomian keluarga buruk maka daya beli makanan tambahan juga berkurang.¹⁸ Dalam penelitian ini faktor sosial ekonomi tidak mengukur daya beli individu terhadap makanan pendamping ASI pabrikan maupun susu formula.¹⁹ Menurut peneliti, tingkat pendapatan tidak membatasi seseorang dalam mencari informasi tentang pola pemberian MP-ASI, karena tingkat pendapatan memiliki cakupan yang luas. Tingkat pendapatan yang rendah dapat mempengaruhi buruknya tingkat sosial ekonomi keluarga. Salah satu faktor penyebabnya adalah status pekerjaan dengan upah di bawah upah minimum regional. Secara makro, tidak meratanya pendapatan terhadap pertumbuhan ekonomi diakibatkan oleh ketidakstabilan politik dan investasi.²⁰ Pemerintah dan masyarakat diharapkan dapat bekerja sama dalam meningkatkan pendapatan dengan cara mengurangi pertumbuhan penduduk seperti melakukan program keluarga berencana. Pemerintah juga dapat menambah lapangan pekerjaan untuk mengurangi jumlah pengangguran. Berdasarkan informasi yang diperoleh peneliti, terdapat beberapa bahan pembuatan MP-ASI lokal sudah tersedia di sekitar rumah seperti daun kelor dan telur ayam sehingga memudahkan ibu dalam memberikan MP-ASI pada balita. Hal ini bisa dimanfaatkan oleh ibu dengan pendapatan di bawah UMR.

5. Hubungan antara Jenis MP-ASI dengan Pola Pemberian MP-ASI

Penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara jenis MP-ASI dengan pola pemberian MP-ASI pada balita di wilayah kerja Puskesmas Oele, Kabupaten Rote Ndao. Adanya hubungan antara jenis MP-ASI terhadap pola pemberian MP-ASI karena ketika ibu menentukan dan memberikan makanan pendamping ASI kepada balita, ibu tersebut sudah mengetahui pola pemberian makanan untuk balitanya apakah umurnya sesuai atau tidak kemudian baru menentukan jenis makanan yang tepat dan benar kepada balita tersebut. Jenis MP-ASI yang baik dan tepat sesuai dengan standar gizi yang diberikan pada balita dengan pola pemberian yang tepat dan benar dapat menentukan pertumbuhan dan perkembangan balita yang ideal.²¹ Jenis pemberian MP-ASI yang tepat dan benar yaitu sesuai dengan umur balita yaitu balita usia 6-9 bulan di berikan jenis MP-ASI lumat, balita usia 9-12 bulan di berikan jenis MP-ASI lunak, dan balita usia 12-24 bulan di berikan jenis MP-ASI padat.²² Pemberian jenis MP-ASI yang tepat dapat di pengaruhi oleh faktor usia ibu, pendidikan ibu, pekerjaan ibu dan sosial ekonomi keluarga. Dalam penelitian ini peneliti hanya melihat pola pemberian MP-ASI dan tidak melihat kualitas ataupun kuantitas dari MP-ASI. Peneliti mengharapkan peneliti selanjutnya dapat meneliti setiap variabel yang belum sempat di teliti oleh peneliti saat ini.

Kesimpulan

Ada hubungan antara pengetahuan dan jenis MP-ASI dengan pola pemberian MP-ASI sedangkan pendidikan, pekerjaan dan pendapatan keluarga tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan pola pemberian MP-ASI pada balita di wilayah kerja Puskesmas Oele. Masyarakat yang berada di wilayah kerja Puskesmas Oele khususnya ibu yang memiliki balita berusia 0 sampai 24 bulan diharapkan mampu bekerja sama dengan tenaga kesehatan Puskesmas Oele dalam meningkatkan pengetahuan tentang pola pemberian MP-ASI yang tepat dan benar.

Daftar Pustaka

1. Departemen Kesehatan RI. Pedoman Umum Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI Lokal) [Internet]. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2006. Available from: https://www.academia.edu/35186351/pedoman_umum_pemberian_makananpendamping_air_susu_ibu_mp_asi_lokal_tahun_2006
2. Widyawati, Febry F, Destriatania S. Analisis Pemberian MP-ASI dengan Status Gizi Pada Anak Usia 12-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Lesung Batu, Empat Lawang. *J Ilmu Kesehat Masy* [Internet]. 2016;7(2):139–49. Available from: <https://repository.unsri.ac.id/30883/>
3. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang. 41 Jakarta; 2014.
4. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2019.
5. Dinas Kesehatan Nusa Tenggara Timur. Profil Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2019. Kupang: Dinas Kesehatan Nusa Tenggara Timur; 2019.
6. Dinas Kesehatan Rote Ndao. Profil Kesehatan Kabupaten Rote Ndao tahun 2018. Rote Ndao; 2018.
7. Notoadmojo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
8. Nurjannah. Dampak Peran Ganda Pekerja Perempuan Terhadap Keluarga dan Kegiatan Sosial di Masyarakat (Studi Terhadap Pekerja Perempuan pada Industri Rumah tangga Kerajinan Kulit di Dusun Manding Sabdodadi Bantul) [Internet]. [Yogyakarta]: Universitas Negeri Yogyakarta; 2011. Available from: <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/27081>
9. Arida A, Sofyan, Fadhiela K. Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Berdasarkan Proporsi Pengeluaran Pangan Dan Konsumsi Energi. *Agrisep* [Internet]. 2015;16(1):20–34. Available from: <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/agrisep/article/view/3028>
10. Notoadmojo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
11. Itriani A. Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Ibu Balita dengan Pola Pemberian MP-ASI Pada Anak Usia 6-24 Bulan di Posyandu Menur IV Kelurahan Jebres Kecamatan Jebres Surakarta [Internet]. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2009. Available from: <http://eprints.ums.ac.id/6221/>
12. Permatasari DI. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu dengan Pemberian MP-ASI pada Bayi Usia Kurang 6 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Gemarang [Internet]. Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun; 2019. Available from: <http://repository.stikes-bhm.ac.id/653/>
13. Pratiwi A. Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Ibu Tentang Pemberian MP-ASI pada Balita Usia 6-24 Bulan di Posyandu Dusun Tlangu Desa Bulan Kec. Wonosari Klaten [Internet]. Universitas Sebelas Maret; 2009. Available from:

- <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/16295/Hubungan-pengetahuan-dengan-perilaku-ibu-tentang-pemberian-MP-ASI-pada-balita-usia-6-24-bulan-di-Posyandu-Dusun-Tlangu-Desa-Bulan-Kec-Wonosari-Klaten>
14. Rumangun RM. Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Pemberian Makanan Pendamping ASI kurang dari 6 Bulan di RW 014 Kebalen Kecamatan Babelan Kabupaten Bekasi Utara [Internet]. Universitas Muhammadiyah Jakarta; 2018. Available from: http://perpus.fikumj.ac.id/index.php?p=show_detail&id=4257&keywords=
 15. Kusmiyati, Adam S, Pakaya S. Hubungan Pengetahuan, Pendidikan dan Pekerjaan Ibu dengan Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP – ASI) pada Bayi di Puskesmas Bahu Kecamatan Malalayang Kota Manado. *J Ilm Bidan* [Internet]. 2014;2(2):64–70. Available from: <https://ejurnal.poltekkes-manado.ac.id/index.php/jidan/article/view/320>
 16. Anwar C, Ulfa Z. Hubungan Pengetahuan dan Status Pekerjaan Ibu dengan Pemberian MP-ASI pada Bayi Usia 7-12 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Batoh Banda Aceh Tahun 2018. *J Healthc Technol Med* [Internet]. 2019 Mar 8;4(1):29. Available from: <http://jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/view/164>
 17. Theresiana KL. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Praktek Pemberian Makanan Pendamping ASI pada Bayi Umur 4-11 Bulan di Kabupaten Tangerang tahun 2002. 2002;121–8. Available from: <http://152.118.24.168/detail?id=73269&lokasi=lokal>
 18. Afriyani R, Halisa S, Rolina H. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pemberian MP-ASI pada Bayi Usia 0-6 Bulan di BPM Nurtilla Palembang. *J Kesehat* [Internet]. 2016 Sep 27;7(2):260. Available from: <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK/article/view/198>
 19. Kristianto Y, Sulistyarini T. Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Ibu dalam Pemberian Makanan Pendamping ASI pada Bayi Umur 6 – 36 Bulan. *Stikes* [Internet]. 2013;6(1):99–108. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/235085186.pdf>
 20. Purnama R. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan di Provinsi Kalimantan Timur. *J Ekon Manaj dan Akunt* [Internet]. 2016;18(2):111–29. Available from: <https://www.neliti.com/publications/55513/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-tingkat-kemiskinan-di-provinsi-kalimantan-timur>
 21. Herlistia BHR, Muniroh L. Hubungan Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) dan Sanitasi Rumah dengan Status Gizi Bayi Keluarga Miskin Perkotaan. *Media Gizi Indones* [Internet]. 2016;10(1):76–83. Available from: <http://e-journal.unair.ac.id/index.php/MGI/article/download/3130/2287>
 22. Muthmainnah F. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pengetahuan Ibu dalam Memberikan Makanan Pendamping Air Susu Ibu di Puskesmas Pamulang 2010 [Internet]. [Jakarta]: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta; 2010. Available from: <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/2398>

EFEKTIVITAS PEMANFAATAN DANA BANTUAN OPERASIONAL KESEHATAN UNTUK PROGRAM KESEHATAN IBU DAN ANAK DI PUSKESMAS MELOLO KABUPATEN SUMBA TIMUR

Anggreany Dean R. Manu¹, Erni E. Pua Upa², Rina Waty Sirait³

¹*Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

²⁻³*Bagian Administrasi Kebijakan Kesehatan, FKM Universitas Nusa Cendana*

*Korespondensi: deananggreany23@gmail.com

Abstract

Maternal mortality ratio in East Nusa Tenggara fluctuated from year to year. In 2016 the maternal mortality rate was 131 per 100,000 live births, in 2017 it was 120 per 100,000 live births and in 2018 it was 161 per 100,000 live births. Health efforts are needed to overcome these problems. One of the efforts made is the provision of a Special Allocation Fund (BOK Funds) to improve the quality and access to health services aimed at reducing maternal, infant and child mortality, overcoming nutritional problems, controlling disease and environmental health, especially in areas that have many health problems. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the use of BOK funds for the MCH program at Puskesmas Melolo, East Sumba Regency in 2020. This research is a descriptive qualitative research. There were 4 informants in this study, namely the head of the puskesmas, the person in charge/manager of the BOK funds, the KIA coordinator and the person in charge for the health of UKS/youth. Data were collected by conducting in-depth interviews and observations and analyzed qualitatively. The results showed that the absorption of BOK funds for the MCH program at the health center reached 80% or Rp180,760,000 from the target of Rp. 225,950,000 that was set at 100%. MCH efforts have been carried out in accordance with the technical guidelines for the use of BOK funds. The use of BOK funds for the MCH program at puskesmas has been effective. It is expected that each program manager will use the funds in accordance with the existing technical guidelines.

Keywords: Effectiveness, Maternal and Child Health, Health Operational Assistance.

Abstrak

Angka Kematian Ibu di Nusa Tenggara Timur dari tahun ke tahun mengalami fluktuasi. Tahun 2016 angka kematian ibu sebesar 131 per 100.000 kelahiran hidup, tahun 2017 sebesar 120 per 100.000 kelahiran hidup dan tahun 2018 sebesar 161 per 100.000 kelahiran hidup. Maka diperlukan upaya-upaya kesehatan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan pemberian Dana Alokasi Khusus untuk meningkatkan kualitas dan akses terhadap pelayanan kesehatan yang bertujuan untuk menurunkan angka kematian ibu, bayi dan anak, mengatasi permasalahan gizi, pengendalian penyakit dan kesehatan lingkungan terutama daerah yang memiliki banyak masalah kesehatan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas pemanfaatan dana BOK untuk program KIA di Puskesmas Melolo Kabupaten Sumba Timur tahun 2020. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Informan penelitian ini berjumlah empat orang yaitu kepala puskesmas, penanggung jawab dana BOK, koordinator program KIA dan penanggung jawab kesehatan UKS/remaja. Data dikumpulkan dengan melakukan wawancara mendalam dan observasi dan dianalisis secara kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyerapan dana BOK untuk program KIA di puskesmas mencapai 80% atau Rp180.760.000 dari target Rp 225.950.000 yang ditetapkan yaitu 100%. Upaya KIA sudah dilakukan sesuai dengan petunjuk teknis pemanfaatan dana BOK. Pemanfaatan dana BOK untuk program KIA di puskesmas sudah efektif. Diharapkan kepada setiap pengelola program untuk memanfaatkan dana sesuai dengan juknis yang ada.

Kata Kunci: Efektivitas, Kesehatan Ibu dan Anak, Bantuan Operasional Kesehatan.

Pendahuluan

Bantuan Operasional Kesehatan (BOK) atau Dana Alokasi Khusus (DAK) non fisik bidang kesehatan merupakan salah satu sumber pendanaan daerah untuk melaksanakan

desentralisasi guna mendorong pertumbuhan kesehatan, sehingga pemerintah pusat dan pemerintah daerah dapat memberikan pelayanan terjangkau, inklusif, dan berkualitas tinggi.¹ Pemerintah daerah harus mengembangkan kegiatan dan memberi dukungan yang memadai dalam peningkatan penyelenggaraan dan kemudahan pelayanan kesehatan untuk seluruh masyarakat sebagai upaya mewujudkan pertumbuhan kesehatan, agar perencanaan kesehatan dapat dilaksanakan sesuai permasalahan dan juga kebutuhan kesehatan daerah. Termasuk di dalamnya upaya pemberdayaan masyarakat, dalam implementasi Standar Pelayanan Minimal (SPM) bidang kesehatan. Puskesmas mengkoordinasikan upaya kesehatan masyarakat tingkat pertama dan upaya kesehatan perorangan serta upaya lainnya di bidang kesehatan yang terkoordinasi untuk jangka panjang.²

DAK Bidang Kesehatan merupakan dana yang berasal dari APBN. Dana ini dianggarkan untuk peningkatan kualitas dan akses pelayanan kesehatan dengan tujuan untuk menurunkan angka kematian ibu, bayi dan anak, mengatasi permasalahan gizi, pengendalian penyakit dan upaya kesehatan lingkungan khususnya bagi orang miskin, masyarakat di daerah tertinggal, pedesaan, perbatasan, serta daerah yang mempunyai masalah kesehatan. Sedangkan BOK adalah bagian dari DAK yang diperuntukkan bagi daerah dengan tujuan untuk mendukung pelaksanaan program kesehatan prioritas nasional yang bersifat daerah dalam rangka peningkatan aksesibilitas dan kualitas pelayanan kesehatan di daerah.³ Penggunaan dana BOK terbesar diperuntukkan bagi program KIA disusul program gizi. Pada prinsipnya fokus pemanfaatan dana BOK adalah untuk mempercepat pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) khususnya Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB).⁴

Masalah AKI merupakan salah satu perhatian Pemerintah Indonesia dalam merumuskan kebijakan di bidang kesehatan. Target SDGs di antaranya: penurunan AKI sebanyak 70 per 100.000 kelahiran hidup, angka kematian neonatal sebanyak 12 per 1.000 kelahiran hidup dan angka kematian balita sebanyak 25 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2030.⁵ Angka kematian ibu di Nusa Tenggara Timur pada tahun 2016-2018 mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun seperti pada tahun 2016 sebesar 131 per 100.000 kelahiran hidup, tahun 2017 sebesar 120 per 100.000 kelahiran hidup dan tahun 2018 sebesar 161 per 100.000 kelahiran hidup. Berdasarkan kasus tersebut maka diperlukan upaya-upaya kesehatan untuk mengatasi permasalahan tersebut.⁶

Upaya pemerintah untuk menurunkan AKI dan AKB adalah dengan meningkatkan standar pelayanan minimal di bidang kesehatan dengan upaya prioritas yaitu peningkatan cakupan dan kualitas pelayanan *antenatal care* (ANC).⁷ Berdasarkan laporan Puskesmas se-Kabupaten Sumba Timur, rendahnya cakupan K1 dan K4 berdampak terhadap tingginya AKB dan AKI di Kabupaten Sumba Timur. AKI di Kabupaten Sumba Timur pada tahun 2018 sebesar 7 per 100.000 kelahiran hidup dan mengalami peningkatan pada tahun 2019 menjadi 10 per 100.000 kelahiran. Sedangkan AKB pada tahun 2018 sebesar 43 per 1.000 kelahiran hidup dan mengalami penurunan pada tahun 2019 menjadi 37 per 1.000 kelahiran hidup.⁸

Kegiatan puskesmas yang memperoleh distribusi anggaran dari pemerintah daerah lebih banyak digunakan untuk upaya kesehatan promotif preventif dan rehabilitatif. Salah satu upaya pemerintah yaitu membiayai bidang kesehatan dengan mengalokasikan dana BOK atas dasar penilaian bahwa biaya operasional puskesmas yang relatif kecil serta kurang memperhatikan kegiatan promosi dan pencegahan kesehatan yang berakibat pada kurang optimalnya keberhasilan petugas kesehatan dalam memberikan pelayanan promotif dan preventif di daerah.³ Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa angka penyerapan yang tinggi di puskesmas efektif dalam menurunkan angka kematian ibu dan anak dengan pengertian yang jelas tentang juknis BOK, pelaksanaan kegiatan yang sesuai dengan laporan, melibatkan pelaksana dalam menyusun *Plan of Action* (PoA) serta evaluasi terhadap kegiatan yang telah

dilaksanakan.⁹ Tujuan penelitian untuk mengetahui efektivitas pemanfaatan dana BOK untuk Program KIA di Puskesmas Melolo Kabupaten Sumba Timur.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Melolo Kabupaten Sumba Timur dari bulan Oktober sampai November 2020. Informan dalam penelitian ini sebanyak empat orang yaitu kepala puskesmas, penanggung jawab dana BOK, koordinator KIA dan penanggung jawab kesehatan UKS/remaja yang dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Informan diambil berdasarkan pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti, yang dilihat dari ciri atau sifat-sifat yang sudah diketahui sebelumnya yang sesuai dengan fenomena yang diteliti. Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dan observasi dengan menggunakan pedoman wawancara. Data sekunder dikumpulkan dengan melakukan studi dokumen. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan pengolahan data dilakukan secara bertahap yaitu reduksi data, penyajian, dan penarikan simpulan/verifikasi. Hasil penelitian disajikan dalam tabel dan narasi. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan Nomor: 2020154 – KEPK Tahun 2020.

Hasil

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Melolo merupakan instansi yang bertanggung jawab atas pembangunan kesehatan di Kecamatan Umalulu. Puskesmas Melolo memiliki 10 wilayah kerja dengan jumlah penduduk 18.153 jiwa. Adapun informan yang terlibat meliputi kepala puskesmas (1), penanggung jawab BOK dan program imunisasi (2), bidan koordinator penanggung jawab program KIA (3), dan penanggung jawab program UKS dan anak remaja (4). Semua merupakan tenaga kesehatan yang berada di Puskesmas Melolo Kabupaten Sumba Timur.¹⁰

1. Penyerapan Dana BOK untuk KIA

Penyerapan Dana BOK di puskesmas dikatakan baik apabila sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam juknis yakni harus mencapai 100%. Di Puskesmas Melolo, penyerapan Dana BOK untuk program KIA sampai dengan bulan Oktober tahun 2020 belum mencapai 100%. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan narasumber sebagai berikut:

“Untuk penyerapan Dana BOK sendiri kita puskesmas belum pernah mencapai 100%, aaa untuk KIA punya saja tahun lalu (2019) kita penyerapannya hanya 74%, sedangkan tahun ini sampai bulan ini sudah mencapai 80% untuk penyerapannya.” (Informan 2).

Semua kegiatan di puskesmas sudah berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Tentang Petunjuk Teknis pemanfaatan Dana BOK yang ada. Akan tetapi pada pelaksanaannya ada kegiatan yang tidak dilakukan karena kegiatan tersebut tidak pernah ada kasus atau masalahnya di puskesmas tetapi pertanggungjawabannya tetap mengikuti PoA yang ada berdasarkan juknis. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan narasumber sebagai berikut:

“Kita lakukan kegiatan sama dengan juknis yang ada, karna nanti kalau beda kita dapat tegur dari atas, makanya semua kegiatan itu sudah sesuai juknis. Aaa... tapi ada kegiatan yang tidak kita lakukan aaa dana nya ada untuk kegiatan tersebut hanya kan kita sesuaikan lagi keadaan di lapangan kebutuhannya seperti apa jadi dana dari kegiatan itu kita pake untuk tutup kegiatan yang sedang berjalan begitu.” (Informan 3)

Dana BOK berupaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di wilayah kerja puskesmas untuk kegiatan promotif dan preventif. Tujuan khusus Dana BOK ini adalah untuk melakukan upaya kesehatan promotif preventif di dalam dan luar gedung puskesmas khususnya program KIA. Dalam hal ini, Dana BOK sudah sangat membantu pencapaian program dan kinerja di Puskesmas Melolo. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan narasumber sebagai berikut:

“Setiap tahun mutu pelayanan kesehatan ini meningkat, apa lagi ada dana BOK eee pencapaian program meningkat terus bisa lihat dari kita punya target SPM, biar belum 100% setidaknya ada peningkatan.” (Informan 2)

Sisa Dana BOK biasanya dimasukkan dalam kas puskesmas dengan memasukkan permohonan ke dinas kesehatan untuk kegiatan BOK pada tahun berikutnya atau sebagai dana persiapan jika ada kegiatan tambahan dan juga pembelian alat tulis kantor. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan narasumber sebagai berikut:

“Itu kita kasih masuk di kas puskesmas untuk kegiatan BOK di tahun depannya lagi, tapi kalau tiba-tiba mendadak kekurangan dana, kita pakai untuk tutupi kegiatan yang lain dengan membuat permohonan ke Dinkes.” (Informan 2)

2. Upaya Kesehatan Ibu dan Anak

Pelaksanaan upaya Kesehatan Ibu dan Anak di Puskesmas Melolo Kabupaten Sumba Timur sudah sesuai dengan juknis yang ada yang terdapat pada Peraturan Menteri Kesehatan tentang Petunjuk Teknis pemanfaatan Dana BOK Nomor 3 Tahun 2019. Hal tersebut sesuai dengan hasil telaah dokumentasi berupa tabel jenis kegiatan KIA di puskesmas. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan narasumber sebagai berikut:

“Kalo program KIA sudah sama dengan juknis sama seperti yang kita suda omong di awal kita semua itu berpatokan pada juknis yang ada, aaa... semua kegiatan yang kita buat sudah sesuai juknis yang ada walaupun ada yang beda paling beda-beda tipis tapi tetap sama dengan juknis yang ada, sama dengan PoA.” (Informan 3)

Untuk upaya KIA, ada program yang jenis kegiatannya tidak dilakukan tetapi ada pada PoA dan ada dananya. Hal ini terjadi karena kegiatan yang ada pada juknis dianggap tidak efektif untuk puskesmas karena tidak pernah terdapat kasus sehingga dana untuk kegiatan tersebut digunakan untuk menutup dana pada anggaran yang lainnya. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan narasumber sebagai berikut:

“Ia ada yang kita lakukan di lapangan itu berbeda dengan di juknis. Aaa... ada alasan ya tidak sesuka kita otak-atik apa yang sudah diberikan dari atas. Kita bikin begitu karena memang kita lihat kondisi di lapangan seperti apa dan juga apa yang dibutuhkan. Dari pada dananya tidak terpakai lebih baik kita gunakan untuk kegiatan yang lebih penting to seperti itu, aaa... kalo SPJ yaa nanti kita tetap masukkan sesuai dengan yang di PoA seperti itu, setiap tahun juga kita buat begitu aman-aman saja kok lagian kan semua kegiatan tetap berjalan.” (Informan 3)

3. Efektivitas Pemanfaatan Dana BOK untuk KIA

Gambaran keberhasilan dalam mencapai target yang telah ditetapkan sebelumnya perlu ditindaklanjuti untuk mengetahui manfaat dan dampak dihasilkan oleh program tersebut sehingga diperlukan penilaian efektivitas suatu program. Untuk menilai suatu program efektif

atau berhasil atau tidak tergantung hasil evaluasi yang dilakukan. Di Puskesmas Melolo pemanfaatan Dana BOK untuk upaya KIA sudah efektif karena telah mendekati target yang telah ditetapkan sebelumnya. Adanya Dana BOK sangat membantu puskesmas dalam pelaksanaan program dan peningkatan capaian program khususnya KIA tiap tahunnya. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan narasumber sebagai berikut:

“Kalau ditanya soal efektif atau tidaknya biasanya tergantung evaluasi yang di lakukan, biasa evaluasi ada yang setiap bulan, ada yang triwulan, ada juga yang tahunan. Aaa.. tapi sejauh ini Dana BOK sudah lumayan baik untuk puskesmas karna membantu untuk setiap program dalam menjalankan setiap kegiatannya. sudah dapat dikatakan efektif karna sudah mendekati target 100 % yang kita tetapkan.” (Informan 1)

Realisasi pemanfaatan dana BOK untuk program KIA di Puskesmas Melolo di targetkan sebesar 100%, namun pemanfaatan dananya belum 100%. Realisasi dana BOK untuk program KIA sebesar 80% yaitu Rp 180.760.000 dari dana sebesar Rp 225.950.000. Dengan pemanfaatan sebesar 80% sudah termasuk efektif karena telah mendekati/mencapai target. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan narasumber sebagai berikut:

“Targetnya sudah pasti kita mau sesuai juknis yaa yaitu 100%, tapi sampai saat ini realisasi nya baru mencapai 80%.” (Informan 1)

“Realisasi pemanfaatan untuk KIA memang belum pernah mencapai 100%, aa untuk tahun ini saya rasa sudah ya karna sudah mencapai 80%.” (Informan 3)

Pemanfaatan Dana BOK yang dilakukan di Puskesmas Melolo Kabupaten Sumba Timur telah sesuai dengan kriteria dalam juknis penggunaan dana BOK. Penggunaan dana BOK untuk upaya pengembangan dan kesehatan masyarakat esensial paling sedikit 60% dari jumlah dana BOK yang diperoleh puskesmas, dan sisanya untuk dukungan manajemen dan upaya kesehatan lainnya maksimal 40% dari alokasi BOK yang diterima. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan narasumber sebagai berikut:

“Ya kalo untuk pemanfaatan Dana BOK sudah pasti kita ikuti juknis yang ada adi tidak mungkin mau lari jauh dari juknis, karena ini menyangkut dana harus ada pertanggung jawaban pelaksanaannya nanti aaa... Ia sebelum kita pake dana yang ada kan kita sudah melewati tahap perencanaan apa-apa saja kegiatan yang akan kita laksanakan dan sudah pasti apa yang telah kita rencanakan secara bersama-sama melalui lokakarya mini itu yang di laksanakan. Ia artinya rencana untuk KIA di awali dari puskesmas, sehingga puskesmas buat PoA aaa jadi semua rencana dari puskesmas kemudian di bawa ke dinas lalu diverifikasi, dan semua program kita rencanakan sesuai kebutuhan, jadi apa yang diajukan oleh puskesmas masih diperiksa lagi kegiatan mana-mana saja yang disetujui untuk dilakukan di puskesmas.” (Informan 1)

Secara administratif, pemanfaatan dana BOK di Puskesmas Melolo sudah sesuai dengan perencanaan untuk program KIA sesuai dengan petunjuk teknis tentang Dana BOK yang sudah ada setiap tahunnya. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan narasumber sebagai berikut:

“Jadi untuk program yang menggunakan dana BOK itu kan sudah ada ya dia punya penggunaan dana itu seperti apa aaa... di dalam juknis itu to, na kalo untuk KIA nya

kita di puskesmas sini sudah pasti ikut apa yang ada di juknis dengan melihat juga di lapangan seperti apa, tidak mungkin di lapangan butuh A misalnya kita kasihnya B.” (Informan 3)

Untuk menghasilkan kegiatan yang sesuai rencana dan mencapai target, dana BOK harus dimanfaatkan sesuai perincian dana yang sudah ditetapkan, karena rencana kegiatan yang dibuat sudah dihitung pengeluarannya sesuai kebutuhan. Agar tidak terjadi kekurangan atau kelebihan pada tiap kegiatan, pelaksanaan kegiatan harus berdasarkan perincian dana yang sudah ditetapkan. Secara aktual, di Puskesmas Melolo masih terdapat kegiatan yang tidak sesuai dengan PoA misalnya anggaran dan waktu pelaksanaan kegiatan akan tetapi dalam pertanggungjawaban tetap dibuat sesuai dengan PoA yang ada. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan narasumber sebagai berikut:

“Ya memang tidak semua kegiatan itu pas dengan perincian dana yang di PoA, tapi kan semua kegiatan tetap terlaksana berdasarkan dana yang tersedia tiap upaya, karna tiap upaya kesehatan itu kan banyak kegiatannya, semua kegiatan tetap dilaksanakan. Kalo laporan pertanggung jawabannya kita buat berdasarkan PoA saja, paling target-target sarannya yang kita buat sesuai di lapangan.” (Informan 2)

Pelaksanaan program kesehatan ibu dan anak sebagian berjalan tidak sesuai rencana yang telah dibuat sebelumnya, terutama dalam hal akurasi waktu dan target karena anggaran belum ada, waktu pelaksanaan program kurang tepat, proses pencairan anggaran berlangsung bertahap dan kompleks, dan biasanya terkait dengan masalah administratif. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan narasumber sebagai berikut:

“Kalo mau jalankan kegiatan sudah pasti membutuhkan dana, tapi dana terlambat cair karna memang prosesnya juga agak ribet, jadi banyak program yang tidak berjalan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan, dan biasanya sudah mau memasuki akhir tahun baru cair, dan biasanya kita tetap lakukan biarpun dana belum cair aaa bikin memang itu program yang akan dilaksanakan.” (Informan 1)

Kendala dalam pemanfaatan Dana BOK di Puskesmas Melolo dikarenakan pencairan dana yang terlambat. Program sudah selesai dilaksanakan baru kemudian dana cair. Kendala lain juga pada keterlambatan petugas dalam pembuatan laporan pertanggungjawaban kegiatan sehingga evaluasi kadang tidak dilakukan karena SPJ yang masuk terlambat. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan narasumber sebagai berikut:

“Kendalanya di ketersediaan dana, karena dana ini turun setelah kita melakukan kegiatannya dulu, bukan dananya dulu yang cair baru kita melakukan kegiatan, sehingga agak susah buat kita melakukan kegiatan jika dana pribadi yang ada terbatas. Selain itu, petugas kesehatannya kurang sigap dalam melaksanakan kegiatan dan membuat laporannya, kadang laporan itu tunggu saya teriak-teriak dulu baru mau dibuat, sehingga evaluasi kegiatan itu kadang tidak dilakukan karna suda terlalu lama laporan baru selesai.” (Informan 3)

Pembahasan

1. Penyerapan Dana BOK

Daya serap dana BOK adalah kemampuan untuk menyerap dana BOK berdasarkan ketentuan-ketentuan yang telah ditetapkan. Dari hasil wawancara yang dilakukan diketahui bahwa penyerapan dana BOK untuk program KIA belum mencapai target yaitu 100%.

Penyerapan dana BOK untuk program KIA di puskesmas sudah mencapai 80% yaitu Rp 180.760.000 dari dana sebesar Rp 225.950.000. Hal ini dikarenakan terkait pencairan dana yang terlambat dan juga pandemi COVID-19 sehingga ada kegiatan yang tidak dilaksanakan.

Sesuai dengan hasil penelitian terdahulu bahwa sejak tahun 2014 hingga 2016 pemanfaatan dana BOK di Puskesmas Kota Serang selalu mencapai 100% dan lebih dari 30% dana dialokasikan untuk program KIA setiap tahun. Akan tetapi hal ini tidak berbanding lurus dengan pencapaian cakupan pelayanan kesehatan ibu dan anak khususnya kunjungan antenatal K4 yang justru semakin menunjukkan penurunan dari target yang ditetapkan (75%) sehingga perlu dievaluasi.¹¹ Dalam petunjuk teknis penggunaan dana BOK yaitu daya serap BOK dikatakan baik apabila sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam juknis, dan realisasi penyerapan Dana BOK harus 100%. Jika tidak terealisasi 100%, maka dana harus dikembalikan ke kas negara atau disampaikan permohonan kepada dinas kesehatan untuk melakukan kegiatan tambahan dengan sisa dana tersebut.³

Penelitian ini menunjukkan bahwa realisasi pemanfaatan dana BOK tersebut tidak sesuai dengan perincian dana yang sudah direncanakan dalam PoA terjadi karena petugas pelaksana tidak melihat berapa target dana yang harus dikeluarkan setiap kali melakukan kegiatan, sehingga sering kali mengalami perbedaan. Penelitian sebelumnya yang dilakukan di Puskesmas Teladan juga menjelaskan hal yang sama bahwa penggunaan dana BOK tidak sesuai dengan perincian dana yang sudah direncanakan karena petugas kesehatan tidak melihat berapa besar dana sasaran yang akan dikeluarkan untuk setiap kegiatan.¹² Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 tentang Petunjuk Teknis BOK tahun 2019 dinyatakan bahwa pemanfaatan dana BOK harus berdasarkan PoA yang telah dibuat untuk mengefisienkan penggunaan dana BOK. Jika penggunaan dana BOK tidak sesuai dengan perincian dana yang sudah ditetapkan dalam PoA, ini dapat menyebabkan pemanfaatan dana BOK tidak efektif dalam melakukan pelayanan.³

Penelitian ini juga menemukan bahwa sisa dana yang tidak terpakai disimpan dalam kas puskesmas untuk kebutuhan yang mendesak atau keperluan kegiatan tambahan atau untuk membeli alat tulis kantor dengan cara mengajukan permohonan. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 tahun 2019 tentang Petunjuk Teknis BOK tahun 2020 menyatakan bahwa realisasi pemanfaatan dana BOK harus 100%. Jika tidak 100%, maka sisa anggaran yang tidak digunakan tersebut harus dikembalikan ke kas negara, kecuali puskesmas mengajukan permohonan untuk melakukan kegiatan tambahan dengan dana yang tersisa.³

2. Upaya Kesehatan Ibu dan Anak

Upaya kesehatan ibu dan anak merupakan upaya di bidang kesehatan yang terkait dengan pelayanan dan pemeliharaan ibu hamil, ibu bersalin, bayi dan anak balita serta anak prasekolah.⁷ Penelitian ini menemukan bahwa keberadaan dana BOK di puskesmas sangat membantu puskesmas dalam menjalankan program dalam mencapai sasaran dan target keberhasilan program. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan terdahulu yang menunjukkan bahwa hasil cakupan upaya program Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) yang meliputi K1, K4, deteksi risiko tinggi, persalinan oleh tenaga kesehatan, kunjungan neonatus (KN), kunjungan nifas (KF), serta kematian ibu dan bayi dipengaruhi oleh penerapan kebijakan pemanfaatan BOK untuk upaya KIA di Puskesmas.⁹

Penelitian ini menemukan bahwa untuk program KIA target yang ditetapkan adalah 100%. Untuk jenis kegiatannya sudah sesuai dengan juknis yang ada, namun pada realisasi program belum mencapai 100%. Penelitian sebelumnya di Puskesmas Teladan menunjukkan bahwa semua kegiatan promotif dan preventif yang didanai dana BOK telah dilaksanakan 100%, namun target SPM belum sepenuhnya terpenuhi karena terdapat kendala dalam pelaksanaannya.¹³ Dalam penelitian ini diketahui bahwa ada program yang jenis kegiatannya

terdapat dalam juknis namun tidak dilakukan karena penanggung jawab program merasa kegiatan tersebut tidak efektif dan tidak sesuai dengan kebutuhan puskesmas. Walaupun demikian, pihak puskesmas tetap menjalankan kegiatan sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya, dan laporan pertanggungjawaban tetap dibuat sesuai dengan PoA yang ada. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa masalah sebenarnya bukanlah kurangnya dana, melainkan konsistensi program yang tidak sesuai harapan, serta adanya program yang dianggap perlu oleh pemerintah pusat tetapi sebetulnya menjawab kebutuhan daerah dalam pelaksanaannya.¹³

3. Efektivitas Pemanfaatan Dana BOK

Efektivitas menekankan pada hasil yang dicapai, karena efektivitas adalah representasi keberhasilan dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan. Evaluasi efektivitas program penting dilakukan untuk memastikan sejauh mana dampak dan manfaat dari program.¹⁴ Penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan Dana BOK untuk program KIA sudah efektif di Puskesmas karena keberadaannya membantu puskesmas dalam mencapai target. Hal tersebut didasari oleh fakta adanya peningkatan target dan capaian pada puskesmas walaupun pemanfaatan Dana BOK untuk program KIA belum pernah mencapai 100% dan setiap tahunnya ada peningkatan. Hasil ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa walaupun pengelolaan dana bantuan operasional kesehatan (BOK) di Puskesmas Talang Ratu Palembang belum berhasil atau belum efektif namun berkontribusi dalam pencapaian tujuan perencanaan.¹⁵

Berdasarkan hasil telaah dokumen didapati bahwa persentase realisasi pelaksanaan kegiatan KIA di puskesmas sebesar 90% dan hampir mendekati/mencapai target yang telah ditetapkan yaitu 100%. Realisasi pemanfaatan dana BOK untuk program KIA di puskesmas sebesar 80% yaitu Rp 180.760.000 dari dana sebesar Rp 225.950.000. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa program KIA dalam pemanfaatan dana BOK sudah efektif. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 Tahun 2019 tentang pencapaian target program KIA bidang kesehatan. Penelitian ini menemukan bahwa semua kegiatan yang dilakukan sudah dibuat dalam rencana usulan kegiatan (RUK) yang disusun tahun 2019 untuk tahun 2020. Berdasarkan Rencana Pelaksanaan Kegiatan (RPK) yang dibuat selama tahun berjalan diketahui sudah berdasarkan juknis yang ada dan berdasarkan kebutuhan puskesmas. Hal ini sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor No. 3 tahun 2019 tentang Petunjuk Teknis Penggunaan Dana Alokasi Khusus Bidang Kesehatan.³

Dana BOK harus dimanfaatkan sesuai perencanaan yang telah disepakati agar dapat mencapai target. Untuk menghasilkan kegiatan yang sesuai rencana dan target, Dana BOK harus dimanfaatkan sesuai perincian dana yang telah ditetapkan agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan dana pada setiap kegiatan. Penelitian ini menemukan bahwa dalam pemanfaatan Dana BOK di Puskesmas Melolo masih terdapat beberapa kegiatan yang tidak sesuai perincian dana yang terdapat dalam PoA tetapi dalam laporan pertanggungjawabannya tetap dibuat sesuai dalam PoA. Hal ini terjadi karena terdapat perbedaan jumlah target dan sasaran di lapangan. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian di Puskesmas Kartini yang menyatakan bahwa perencanaan yang sudah ditetapkan selama setahun dinilai kurang efisien karena sering kali terjadi ketidaksesuaian antara program yang dijalankan dengan kondisi nyata masyarakat pada saat itu.¹⁶

Penelitian ini juga menemukan bahwa ketersediaan sumber daya khususnya kesiapan anggaran berpengaruh signifikan terhadap realisasi setiap program. Kegiatan KIA di Puskesmas Melolo tidak dapat dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang ditentukan. Hal ini dikarenakan pencairan anggaran kegiatan membutuhkan waktu yang lama untuk sesuai tahapan administratif. Implikasinya, program akan ditunda atau penanggung jawab berinisiatif

menggunakan dana pribadi untuk menjalankan kegiatan agar tidak tertunda. Pada akhirnya hal ini berdampak pada tumpang tindihnya pelaksanaan kegiatan. Hal ini kemudian diperburuk oleh kurangnya tenaga teknis, baik secara jumlah maupun mutu. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa BOK untuk kegiatan manajemen puskesmas secara keseluruhan masih kurang baik, dikarenakan banyaknya kendala yang didapatkan oleh pengelola BOK puskesmas seperti keterlambatan pencairan dana.¹⁷ Penelitian sebelumnya yang dilakukan pada puskesmas-puskesmas di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Konawe juga menemukan keterlambatan pencairan dana. Program-program tetap dijalankan meskipun minim anggaran.¹³ Di Puskesmas Melolo, pencairan dana BOK yang terlambat menyebabkan petugas harus menggunakan dana pribadi terlebih dahulu untuk melaksanakan program. Selain itu, keterlambatan masuknya Surat Pertanggungjawaban kegiatan (SPJ) juga menjadi faktor penghambat lainnya. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian di Puskesmas Teling Atas yang menunjukkan bahwa kegiatan BOK baik kesehatan prioritas maupun penunjang upaya kesehatan telah sesuai dengan juknis yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan pada tahun 2013, namun terdapat beberapa kegiatan yang tidak optimal, yaitu tidak cukup dana dan keterlambatan pencairan dana yang menghambat pelaksanaan kegiatan.¹⁸

Penelitian ini juga menemukan bahwa penanggung jawab BOK di puskesmas mempunyai tugas lebih selain mengatur pengelolaan dana BOK. Penanggung jawab BOK juga ikut serta dalam pelaksanaan BOK dan pembuatan laporan. Petugas kesehatan harus berperan ganda karena kurangnya tenaga kesehatan dalam pelaksanaan. Akibatnya sering tidak fokus dalam mengelola pengeluaran anggaran tiap kegiatan. Temuan penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan tugas ganda yang diperoleh petugas kesehatan menyebabkan pelaksanaan kegiatan tidak efektif untuk menghasilkan keluaran yang diharapkan.¹⁹ Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian di Kabupaten Bintan tahun 2011 dan 2012 yang menyatakan bahwa pelaksanaan BOK di Kabupaten Bintan belum efektif dikarenakan terlambatnya sosialisasi BOK ke puskesmas-puskesmas sehingga penyerapan dana BOK tidak bisa dilakukan di awal tahun sesuai juknis.²⁰

Kesimpulan

Penyerapan Dana BOK untuk Program KIA di puskesmas sudah mendekati/mencapai target 80% dari target 100% yang telah ditetapkan. Upaya KIA di Puskesmas Melolo sudah dilaksanakan sesuai dengan juknis yang ada dan mendekati/mencapai target yang ditentukan yaitu 100% dan upaya KIA rata-rata mencapai 90%. Pemanfaatan Dana BOK untuk Program KIA di puskesmas sudah efektif karena telah mendekati/mencapai target tahunan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Daftar Pustaka

1. Presiden RI. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2004 Tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat Dan Pemerintah Daerah [Internet]. 33 Indonesia; 2004 p. 1–68. Available from: <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU33-2004PerimbanganKeuanganLengkap.pdf>
2. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 tentang Pusat Pelayanan Kesehatan Masyarakat [Internet]. 43 Indonesia; 2019 p. 1–168. Available from: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/138635/permenkes-no-43-tahun-2019>
3. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia Nomor 3 Tahun 2019 tentang Petunjuk Teknis Penggunaan Dana Alokasi Khusus Nonfisik Bidang Kesehatan

- [Internet]. 3 Indonesia; 2019 p. 2–116. Available from: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/111708/permenkes-no-3-tahun-2019>
4. Presiden RI. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah [Internet]. 23 Indonesia; 2014 p. 1–460. Available from: https://bulelengkab.go.id/assets/bankdata/undang-undang-republik-indonesia-nomor-23-tahun-2014-tentang-pemerintahan-daerah_449747.pdf
 5. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019 [Internet]. Kementerian Kesehatan. Jakarta; 2010. Available from: <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-indonesia-2019.pdf>
 6. Dinas Kesehatan NTT. Profil Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2018 [Internet]. Dinas Kesehatan. Kupang; 2018. Available from: <https://www.google.com/search?q=Profil+Kesehatan+Provinsi+Nusa+Tenggara+Timur+Tahun+2018&oq=Profil+Kesehatan+Provinsi+Nusa+Tenggara+Timur+Tahun+2018&aq=s=chrome..69i57.903809j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
 7. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa Hamil, Persalinaan, dan Masa Sesudah Melahirkan, Penyelenggaraan Pelayanan Kontrasepsi, serta Pelayanan Kesehatan Seksual [Internet]. 97 Negara Indonesia; 2014 p. 1–119. Available from: <https://www.kebijakanidsindonesia.net/id/dokumen-kebijakan?task=download.send&id=644&catid=17&m=0>
 8. Dinas Kesehatan NTT. Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Provinsi NTT [Internet]. Kupang; 2020. Available from: <https://dinkes.nttprov.go.id/index.php/publikasi/publikasi-data-dan-informasi>
 9. Aridewi A, Kartasurya MI, Sriatmi A. Analisis Pemanfaatan Bantuan Operasional Kesehatan dalam Upaya Peningkatan Kesehatan Ibu dan Anak di Puskesmas Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus. Manaj Kesehat Indones [Internet]. 2013;01(01):32–40. Available from: <https://media.neliti.com/media/publications/113582-ID-analisis-pemanfaatan-bantuan-operasional.pdf>
 10. Puskesmas Melolo. Profil Kesehatan Puskesmas Melolo Tahun 2019. Melolo; 2019.
 11. Laeliah SN, Nadjib M. Hubungan Pemanfaatan Dana Bantuan Operasional Kesehatan (BOK) dengan Peningkatan Cakupan Kunjungan Antenatal K4 di Puskesmas Kota Serang Tahun 2014-2016. Kebijak Kesehat Indones [Internet]. 2017;6(03):115–26. Available from: https://www.researchgate.net/publication/322081282_Hubungan_Pemanfaatan_Dana_Bantuan_Operasional_Kesehatan_BOK_dengan_Peningkatan_Cakupan_Kunjungan_Antenatal_K4_di_Puskesmas_Kota_Serang_Tahun_2014-2016
 12. Wahyuni S. Efektivitas Pemanfaatan Dana Bantuan Operasional Kesehatan (BOK) dalam Program Promotif dan Preventif di Puskesmas Teladan Tahun 2018 [Internet]. Universitas Sumatera Utara; 2018. Available from: <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/15034>
 13. Timbu AC. Evaluasi Pemanfaatan Bantuan Operasional Kesehatan (BOK) pada Peningkatan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) di Puskesmas Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Konawe [Internet]. Universitas Hasanuddin; 2017. Available from: <https://docobook.com/kia256229562f608cf014aedcbe9f45759b93278.html>
 14. Sulaeman, Sutisna E. Manajemen Kesehatan Teori dan Praktik di Puskesmas. Surakarta; 2014.
 15. Maratama. Efektivitas Pengelolaan Dana Bantuan Operasional Kesehatan (BOK) Tahun

- 2012 (Studi di Puskesmas Talang Ratu Palembang). Talang Ratu Palembang; 2012. 1–20 p.
16. Mahfuzhah U. Analisis Pemanfaatan Dana Bantuan Operasional Kesehatan (BOK) dalam Program Promotif dan Preventif (Studi Kasus di Puskesmas Kartini Kecamatan Siantar Barat Kota Pematangsiantar) [Internet]. Universitas Sumatera Utara Medan; 2016. Available from: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/63764/Cover.pdf;sequence=7>
 17. Wahyuningsih. Implementasi Program Bantuan Operasional Kesehatan (BOK) di Puskesmas Tanete Kecamatan Bulukumpa Kabupaten Bulukumba Tahun 2017 [Internet]. Universitas Hasanuddin Makassar; 2018. Available from: <http://103.195.142.59/opac/detail-opac?id=40634>
 18. Mokodaser RR. Analisis Implementasi Kegiatan Bantuan Operasional Kesehatan (BOK) di Puskesmas Teling Kota Manado. 2013;1–8. Available from: <https://fkm.unsrat.ac.id/wp-content/uploads/2015/02/Jurnal-raindy-r.-mokodaser.pdf>
 19. Untari J, Manahati Zebua dan AYL. Pemanfaatan Bantuan Operasional Kesehatan (BOK) terhadap Pencapaian Kinerja Program MDGs : Studi Kasus Puskesmas Kawangu Kabupaten Sumba Timur Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2014. 2014; Available from: <http://medika.respati.ac.id/index.php/Medika/article/view/15>
 20. Husni F. Efektivitas Bantuan Operasional Kesehatan di Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2011 Dan Tahun 2012 [Internet]. Universitas Indonesia; 2012. Available from: https://www.researchgate.net/publication/290248176_The_Analysis_Effectiveness_Implementation_of_Minapolitan_Area_Development_Policy_in_Bintan_Regency_Riau_Archipelago_Province

TINGKAT KEPUASAN PASIEN RAWAT JALAN TERHADAP PELAYANAN KEFARMASIAN DI PUSKESMAS OESAPA KOTA KUPANG

Karolina Lawan^{1*}, Petrus Romeo², Rina Waty Sirait³

¹*Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

²*Bagian Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku, FKM Universitas Nusa Cendana*

³*Bagian Administrasi dan Kebijakan Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

*Korespondensi: karolinlawan79@gmail.com

Abstract

Service quality is an element that can affect patient satisfaction while undergoing health services at the public health center. To achieve the quality of service, the effectiveness of achieving its goals will be judged by how good the quality of services is. Patient satisfaction in health services is measured by five indicators, namely reliability, responsiveness, assurance, empathy and appearance. These five aspects are closely related to humans as service providers, so that the assessment of the level of satisfaction is very subjective both from the perspective of the community (patients) and aspect of the assessment. The purpose of this study was to determine the satisfaction of outpatients with pharmaceutical services at the public health center Oesapa. The method used in this research is descriptive analytic. The sample in this study amounted to 100 people. The sampling technique used an accidental sampling approach. The results showed that the sub-variable level of patient satisfaction on the reliability dimension was included in the satisfied category (75,65%), the empathy dimension was included in the quite satisfied category (60,06%), the responsiveness dimension was included in the quite satisfied category (60,70%), the assurance dimension is included in the satisfied category (78,10%), and the appearance dimension is included in the satisfied category (78,70%).

Keywords: Patient Satisfaction, Pharmaceutical Services.

Abstrak

Mutu pelayanan adalah unsur yang dapat mempengaruhi kepuasan pasien selama menjalani pelayanan kesehatan di puskesmas. Untuk mencapai mutu pelayanan tersebut, maka pencapaian tujuannya akan dinilai dari seberapa baik kualitas pelayanan yang disajikan. Kepuasan pasien dalam pelayanan kesehatan diukur dari lima indikator yakni keandalan, ketanggapan, jaminan, empati dan penampilan. Kelima aspek ini sangat terkait erat dengan manusia sebagai penyaji pelayanan jasa, sehingga penilaian tingkat kepuasannya sangat subyektif baik dari sudut pandang masyarakat (pasien) maupun aspek-aspek penilaiannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kepuasan pasien rawat jalan terhadap pelayanan kefarmasian di UPT Puskesmas Oesapa, Kota Kupang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah deskriptif analitik. Sampel penelitian ini berjumlah 100 Pasien rawat jalan. Teknik penentuan sampel menggunakan pendekatan *accidental sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk sub variabel tingkat kepuasan pasien pada dimensi keandalan termasuk dalam kategori puas (75,65%), dimensi empati termasuk dalam kategori cukup puas (60,06%), dimensi ketanggapan termasuk dalam kategori cukup puas (60,70%), dimensi jaminan termasuk dalam kategori puas (78,10%), dan dimensi penampilan termasuk dalam kategori puas (78,70%).

Kata Kunci: Kepuasan Pasien, Pelayanan Kefarmasian.

Pendahuluan

Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan dasar yang menyelenggarakan upaya kesehatan pemeliharaan, peningkatan kesehatan (promotif), pencegahan penyakit (preventif), penyembuhan penyakit (kuratif), dan pemulihan kesehatan (rehabilitatif). Pelayanan kefarmasian di puskesmas merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari pelaksanaan upaya kesehatan, yang berperan penting dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan bagi masyarakat.¹

Kepuasan pasien adalah cerminan kualitas pelayan kesehatan yang mereka terima. Kualitas pelayanan merupakan upaya pemenuhan kebutuhan yang diiringi dengan keinginan konsumen serta ketepatan cara penyampaiannya agar dapat memenuhi harapan dan kepuasan pelanggan tersebut. Pengguna layanan kesehatan akan merasa puas apabila merasakan sendiri pelayanan yang diterima yang didasarkan pada kualitas pelayanan itu sendiri, yakni apakah baik atau buruk pelayanan yang diterimanya lewat jasa tenaga kesehatan itu sendiri.²

Secara teoritis, kualitas pelayanan kesehatan direfleksikan dalam berbagai dimensi kualitas. Adapun dimensi kualitas antara lain keandalan (*reliability*), ketanggapan (*responsiveness*), jaminan (*assurance*), empati (*empathy*) dan penampilan (*appearance*).³ Kepuasan pasien dalam menilai mutu atau pelayanan yang baik merupakan pengukuran penting yang mendasar bagi mutu pelayanan. Hal ini tentu akan memberikan informasi terhadap suksesnya pemberi pelayanan bermutu dengan nilai dan harapan pasien yang mempunyai wewenang sendiri untuk menetapkan standar mutu pelayanan yang dikehendaki. Kepuasan pasien adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan antara kinerja (hasil) yang dipikirkan terhadap kinerja (hasil) yang di harapkan.⁴

Puskesmas Oesapa merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) kesehatan di Kota Kupang yang bertanggungjawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya. Sebagai pusat pelayanan tingkat pertama, Puskesmas Oesapa bertugas menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan (*private goods*) dan pelayanan kesehatan masyarakat (*public goods*). Kedua jenis pelayanan ini merupakan bentuk pelayanan jasa yang bersentuhan dengan produk tidak tampak (*untangible product*) sehingga penilaian terhadap kualitas pelayanannya melekat erat dengan manusia yang menyelenggarakan pelayanannya.

UPTD Puskesmas Oesapa terletak di Jln. Adisucipto Oesapa, Kecamatan Kelapa Lima dengan luas wilayah 15,36 km² atau 8,49% dari luas wilayah Kota Kupang. Cakupan wilayah kerja terdiri dari 5 kelurahan yaitu kelurahan Oesapa, Kelurahan Oesapa Barat, Kelurahan Lasiana, Kelurahan Oesapa Selatan dan Kelurahan Kelapa Lima. UPTD Puskesmas Oesapa melayani 6 kategori pasien di antaranya umum, Asuransi Kesehatan (ASKES), Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS), Kartu Tanda Penduduk Elektronik (E-KTP), Kartu Indonesia Sehat (KIS), Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas). Untuk memperlancar pelayanan kefarmasian di UPTD Puskesmas Oesapa, tenaga kefarmasiannya terdiri dari 2 apoteker dan 2 tenaga teknis kefarmasian. Jumlah kunjungan pasien rawat jalan di UPTD Puskesmas Oesapa berdasarkan data kunjungan pasien tahun 2017 berjumlah 23.960, tahun 2018 berjumlah 24.669, tahun 2019 berjumlah 27.814 pasien dan merupakan kunjungan tertinggi. Hasil observasi awal di UPTD Puskesmas Oesapa, banyak pasien berkunjung untuk mengambil obat di bagian kefarmasian. Selain itu, para petugas kefarmasian kurang menanggapi/merespons saat pasien bertanya, kurang tersedianya media baca untuk mengisi waktu luang bagi pasien saat antri mengambil obat dan petugas tidak tepat waktu dalam melayani pasien sedangkan pasien para pasien sudah antri sangat lama di ruang tunggu untuk mengambil obat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kepuasan pasien terhadap pelayanan kefarmasian di UPTD Puskesmas Oesapa, Kota Kupang.

Metode

Jenisi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Pengumpulan data dilakukan di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Oesapa, Kota Kupang sejak bulan Agustus hingga bulan Oktober 2020. Pengambilan sampel menggunakan teknik *accidental sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 100 responden. Teknik pengumpulan data berupa wawancara menggunakan instrumen berupa kuesioner. Teknik pengolahan data dilakukan melalui *scoring* dan *tabulating*. *Scoring* berupa angka pada jawaban

pertanyaan. Jawaban sangat puas mendapat skor 5=81-100%. Jawaban puas mendapat skor 4=61-80%. Jawaban cukup puas mendapat skor 3=41-60%. Jawaban kurang puas mendapat skor 2=21-40%. Jawaban tidak puas mendapat skor 1=0-20%. *Tabulating* data dilakukan menggunakan rumus tingkat kepuasan yaitu skor perolehan dibagi skor maksimal dikali seratus persen. Penyajian data dalam perhitungan persentase untuk mendapatkan gambaran tentang tingkat kepuasan pasien rawat jalan terhadap pelayanan kefarmasian di UPT Puskesmas Oesapa Kota Kupang. Penelitian ini telah mendapat kelayakan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana dengan Nomor: 2020129-KEPK Tahun 2020.

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yakni sebesar (60%). Berdasarkan umur, sebagian besar responden berusia 18-25 tahun yakni sebesar (32%). Berdasarkan jenis pekerjaan, sebagian besar responden bekerja sebagai swasta (BUMN) yakni sebesar (29%). Gambaran karakteristik umum responden dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Umum Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n=100)	Proporsi (%)
Jenis kelamin	Laki-laki	40	40
	Perempuan	60	60
Umur	18-25	32	32
	26-34	22	22
	35-43	16	16
	44-52	22	22
	53-61	8	8
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga (IRT)	26	26
	Pegawai Negri Sipil (PNS)	5	5
	Swasta (BUMN)	29	29
	Pelajar/Mahasiswa	28	28
	Tidak bekerja	8	8
	Pensiunan	4	4

Tabel 2. Tingkat Kepuasan Pasien Secara Keseluruhan dari 5 Dimensi terhadap Pelayanan Kefarmasian di UPT Puskesmas Oesapa Kota Kupang

Dimensi	Proporsi (%)	Tingkat Kepuasan
Keandalan	75,65	Puas
Ketanggapan	60,70	Cukup Puas
Jaminan	78,10	Puas
Empati	60,06	Cukup puas
Penampilan	78,70	Puas

Tabel 2. menunjukkan bahwa tingkat kepuasan berdasarkan dimensi keandalan dikategorikan puas (75,65%), dimensi empati dikategorikan cukup puas (60,06%), dimensi ketanggapan dikategorikan cukup puas (60,70%), dimensi jaminan dikategorikan puas (78,10%), dan dimensi penampilan dikategorikan puas (78,70%).

Pembahasan

1. Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Jalan di Tinjau dari Dimensi Keandalan

Keandalan tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan kepada pasien sangat berpengaruh terhadap kepuasan pasien karena keandalan merupakan kemampuan instansi untuk memberikan pelayanan sesuai yang dijanjikan secara akurat dan terpercaya, kinerja harus sesuai dengan harapan pelanggan berarti ketepatan waktu, pelayanan yang sama dan bebas dari kesalahan untuk semua pelanggan, simpatik, dan tidak menyusahkan pasien. Kualitas layanan dan pelayanan kefarmasian yang berorientasi kepada konsumen (pasien) harus terus ditingkatkan agar kebutuhan masyarakat dapat terpenuhi sehingga risiko pengobatannya dapat diminimalisir.⁵ Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pasien rawat jalan terhadap dimensi keandalan berada dalam kategori puas. Menurut penilaian pasien, petugas apotek sudah menunjukkan sikap yang baik yaitu dengan tidak memandang status pasien dalam memberi perhatian dan pelayanan, serta komunikasi petugas kepada pasien juga berjalan baik. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa dalam melayani pasien tidak harus memandang status, serta pelayanan yang cepat dan terpercaya terhadap pelayanan di instalasi farmasi oleh petugas hal ini menentukan kepuasan pasien, dari mulai seberapa lama pasien harus menunggu di loket pendaftaran untuk berobat di rawat jalan hingga pasien mendapatkan obat di depo farmasi untuk dibawa pulang.⁶ Petugas kefarmasian perlu memperhatikan pelayanan obat untuk menunjang kepuasan pasien yaitu terlihat dari sikap dan perilaku petugas dalam memberikan pelayanan kepada pasien. Salah satu sikap yang diinginkan pasien yaitu sikap tanggap yang bisa ditunjukkan seperti ketika pasien memerlukan bantuan untuk menjelaskan ulang informasi tentang obat tersebut kepada pasien, serta petugas tidak membedakan status pasien dalam pelayanan.

2. Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Jalan ditinjau dari Dimensi Ketanggapan

Ketanggapan yaitu kemampuan membantu konsumen (pasien) menyediakan pelayanan yang tepat dan cepat. Kemampuan yang dimaksud disini adalah bukan hanya dalam memberikan pelayanan standar, namun juga memberi solusi ketika pasien memberi pernyataan atau keluhan dalam hal kefarmasian.⁷ Berdasarkan hasil penelitian tingkat kepuasan pasien rawat jalan terhadap dimensi ketanggapan petugas apotek terhadap pasien berada dalam kategori cukup puas. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor di antaranya waktu, jumlah pasien yang banyak, serta faktor kelelahan petugas kefarmasian sehingga jarang menjawab atau merespons keluhan dari para pasien saat berkunjung di puskesmas. Temuan penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pelayanan kesehatan akan terlihat baik bila petugasnya ramah, bersahabat, sabar dan komunikasi yang baik. Sebaliknya jika petugasnya kasar, tidak merespons keluhan pasien dan berbicara kurang sopan pelayanan kesehatan dianggap kurang baik.⁸ Keberhasilan dalam jasa pelayanan akan sangat tergantung pada orang-orang yang terlibat di dalamnya. Sikap pelayanan yang diharapkan tertanam pada diri para petugas pelayanan adalah sikap yang baik, ramah, penuh simpatik kepada pasien sebagai konsumen yang dengannya bisa membuat pasien merasa puas dengan pelayanan yang diberikan. Sikap ramah seorang apoteker dalam pelayanan obat sangat diharapkan.

3. Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Jalan ditinjau dari Dimensi Jaminan

Jaminan dalam pelayanan merupakan kemampuan para tenaga kesehatan terhadap pelayanan yang diberikan aman dan nyaman sesuai dengan standar yang ditetapkan. Dimensi jaminan pada pelayanan kefarmasian merupakan hal yang sangat penting karena kesembuhan seorang pasien berada di tangan tenaga kesehatan khususnya apoteker.⁹ Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pasien rawat jalan terhadap dimensi jaminan apoteker terhadap pasien berada dalam kategori puas. Penilaian pasien terhadap petugas apotek sudah memberikan pelayanan yang baik yaitu obat yang diterima pasien dalam keadaan baik dan rapi,

obat yang diterima pasien sesuai dengan yang tertulis di resep. Temuan penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pelayanan informasi obat harus benar, jelas, mudah dimengerti, akurat, tidak bias, etis, bijaksana dan terkini sangat diperlukan dalam upaya penggunaan obat yang rasional oleh pasien serta tersedianya obat pada saat yang dibutuhkan.¹⁰ Selain itu menurut temuan penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa untuk menjamin mutu obat yang diserahkan kepada pasien, maka harus sesuai dengan yang tertulis pada resep.¹¹ Salah satu indikator keberhasilan pelayanan kesehatan adalah kebenaran penerimaan obat. Selain itu obat tersedia di puskesmas pada saat dibutuhkan tersedia lengkap. Kecuali untuk beberapa pasien yang memerlukan obat tambahan dikarenakan penyakit tertentu yang lebih berat maka mereka diminta untuk membeli tambahan obat di luar apotek puskesmas, karena obat tersebut tidak tersedia di apotek.

4. Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Jalan ditinjau dari Dimensi Empati

Dimensi empati adalah dimensi yang memberikan peluang besar untuk menciptakan pelayanan yang lebih yaitu sesuatu yang tidak diharapkan pengguna jasa tetapi ternyata diberikan oleh penyedia jasa.¹² Penerapan dimensi empati dapat dilakukan dengan cara adanya pendekatan khusus terhadap pasien dan keluarganya tanpa memandang status sosial dan lain-lain sehingga menumbuhkan rasa nyaman bagi pasien dalam memperoleh pelayanan. Empati menunjukkan derajat perhatian yang diberikan perawat kepada setiap pasien dengan sungguh-sungguh sehingga dapat menjalin hubungan komunikasi dengan baik dan mampu memahami apa yang menjadi kebutuhan pasien.¹³ Hasil penelitian yang diperoleh, menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pasien rawat jalan terhadap dimensi empati berada dalam kategori cukup puas. Penilaian pasien, petugas apotek kurang merespons dan menyapa pasien. Hal ini juga dikarenakan jumlah pasien yang banyak berkunjung, sedangkan tenaga teknis kefarmasian di puskesmas sedikit, sehingga untuk mempersingkat waktu sering kali petugas tidak memberikan kesempatan bagi pasien menyampaikan keluhannya, kadang tenaga teknis kefarmasian sudah beranggapan bahwa pasien telah menyampaikan keluhan kepada dokter, selanjutnya dokter menuliskan resep dan tenaga teknis kefarmasian langsung menyediakan obat dengan resep yang diberikan. Untuk terciptanya pelayanan yang baik maka diperlukan kesabaran petugas dalam melayani pasien. Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya menyatakan bahwa sikap petugas apoteker yang baik dan ramah akan membuat pasien merasa nyaman saat mengambil obat.¹⁰ Keberhasilan dalam pelayanan tergantung pada orang yang terlibat di dalamnya penuh simpatik kepada pasien sehingga pasien merasa puas terhadap pelayanan yang didapatkannya. Kecepatan dalam pelayanan merupakan target waktu pelayanan yang dapat diselesaikan dalam waktu yang telah ditentukan oleh unit penyelenggara pelayanan yang disetujui oleh pasien.

5. Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Jalan ditinjau dari Dimensi Penampilan

Penampilan merupakan kemampuan instansi untuk menunjukkan eksistensinya kepada pihak eksternal dalam hal ini adalah pasien. Di samping itu, kemampuan pemberi pelayanan dalam mengatur dan menyediakan kondisi dengan personil yang terlibat di dalamnya, penampilan tenaga kesehatan, penampilan ruangan, dan peralatan dalam keadaan siap pakai, akan memberikan dampak pada kualitas pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien. Hal ini karena dimensi tampilan fisik adalah sesuatu yang pertama kali menjadi perhatian pasien ketika mereka menggunakan fasilitas rumah sakit.¹⁴ Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pasien rawat jalan terhadap dimensi penampilan berada dalam kategori puas. Menurut penilaian pasien, petugas di instalasi farmasi sudah berpakaian rapi dan sopan, tersedianya ruang tunggu yang bersih dan nyaman, sudah tersedia brosur, *leaflet*, dan lain-lain sebagai informasi, serta tersedianya alat memanggil pasien. Temuan penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pasien umumnya

tidak bermasalah dengan penampilan dari petugas dalam berpakaian. Mereka menilai selama ini petugas di instalasi farmasi sudah berpakaian rapi dan sopan. Salah satu ciri atau keistimewaan suatu pelayanan kesehatan yaitu adanya atribut tambahan yang dimiliki oleh petugas kesehatan. Saat menunggu giliran pelayanan obat, pasien diberikan hiburan agar pasien tersebut tidak jenuh saat menunggu. Hiburan ini dapat diberikan dengan menyediakan televisi brosur, *leaflet*, dan poster di ruang tunggu apotek agar pasien bisa menyempatkan waktu untuk membaca brosur, *leaflet*, poster yang disediakan guna menambah pengetahuan pasien mengenai obat.¹⁵

Kesimpulan

Pelayanan kefarmasian di UPTD Puskesmas Oesapa, Kota Kupang secara keseluruhan sudah baik. Hubungan antara institusi pemberi layanan dan pelanggan hendaknya dipertahankan sehingga meningkatkan minat kunjungan ulang pasien yang dapat menguntungkan puskesmas. Pihak puskesmas masih perlu meningkatkan kinerja menjadi lebih optimal lagi bagi pasien dari segi pelayanan keandalan, ketanggapan, jaminan, empati dan penampilan dengan cara melakukan evaluasi secara berkala terhadap pelaksanaan pelayanan kesehatan di instalasi farmasi.

Daftar Pustaka

1. Th. A. Radito. Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Fasilitas Kesehatan Terhadap Kepuasan Pasien Puskesmas. STIE IEU Yogyakarta [Internet]. 2014;1–26. Available from: <https://journal.uny.ac.id/index.php/jim/article/view/11753/8435>
2. Suwuh MK, Maramis FRR, Wowor RE. Hubungan Antara Kualitas Jasa Pelayanan Dengan Kepuasan Pasien di Puskesmas Walantakan Kecamatan Langowan Utara. Fak Kesehat Masy Univ Sam Ratulangi [Internet]. Available from: <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/download/22942/22638>
3. Meutia D. Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien Pengguna BPJS pada Rumah Sakit Rehabilitasi Medik Kabupaten Aceh Timur. Manaj dan Keuang [Internet]. 2016;5(2):535–44. Available from: <https://ejournalunsam.id/index.php/jmk/article/view/79/52>
4. Yuliani NN, Rae A, Hilaria M, Marce Takubessi. tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan kefarmasian di puskesmas oebobo kota kupang tahun 2018. J Inov Kebijakan [Internet]. 2018;5(1):41–52. Available from: <https://jurnalinovkebijakan.com/index.php/JIK/article/view/49/37>
5. MD V, Ma'ruf D, Ismail I. Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Jalan Terhadap Pelayanan Kefarmasian di Blud RSUD H. Padjonga Daeng Ngalle Kab. Takalar. Penelit Kesehat Pelamonia Indones [Internet]. 2018;1(1). Available from: <http://jurnal.stikespelamonia.ac.id/index.php/jpkpi/article/view/50/45>
6. Bunet GCE, Lolo WA, Rumondor EM. Analisis Kepuasan Pasien Rawat Jalan Terhadap Mutu Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas Tanawangko. Progr Stud Farm FMIPA, Univ Sam Ratulangi [Internet]. 2020;9(3). Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/pharmacon/article/view/30024>
7. Prihandiwati E, Muhammad M, Alfian R, Feteriyani R. Tingkat kepuasan pasien Puskesmas Pekauman Banjarmasin Terhadap Pelayanan Kefarmasian. Akad Farm ISFI Banjarmasin. Curent Pharm Sci [Internet]. 2018;1(2):63–8. Available from: <https://journal.umbjm.ac.id/index.php/jcps/article/view/132/74>
8. Taufiq. Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Jalan Terhadap Pelayanan Kefarmasian di Apotik Puskesmas Bajeng Kabupaten Gowa. Akad Farm Yamasi Makassar [Internet].

- 2017;1(2). Available from:
<https://jurnal.yamasi.ac.id/index.php/Jurkes/article/view/63/65#:~:text>
9. Suratri, Tati S, Vebby E. Kepuasan Pasien terhadap Kualitas Pelayanan Pasien Rawat jalan Rumah Sakit di 7 Provinsi di Indonesia. *instut Kesehat Indones* [Internet]. 2018;46(4):239–46. Available from:
<https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/bpk/article/download/33/557>
 10. Prihartini N, Yuyun Y, Susanti A, Raharni. Kepuasan Pasien Rawat Jalan Terhadap Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit dan Puskesmas di 11 Provinsi di Indonesia. *Kefarmasian Indones* [Internet]. 2020;10(1):42–9. Available from:
<https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/jki/article/view/1697>
 11. Citraningtyas JT, Gayatri N, Sudewi. Analisis Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Jalan Terhadap Kualitas Pelayanan Obat di Instalasi Farmasi RSUD Liun Kendage Tahuna. *Progr Stud Farm FMIPA, Univ Sam Ratulangi* [Internet]. 2019;8(2):406–15. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index>.
 12. Nababan MC, Renny L, Novi B. Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien di Puskesmas X Kota Jambi. *J Kesmas Jambi (JKMJ)2* [Internet]. 2020;4(2):6–16. Available from: <https://online-journal.unja.ac.id/jkmj/article/download/10565/5900/27051>
 13. Vera S, Rizanda M, Yeni2 F. Analisa Kepuasan Pasien Terhadap Mutu Pelayanan Keperawatan. *J Kesehat Perintis (Perintis's Heal Journal)* [Internet]. 2019;6(2):116–26. Available from:
<https://jurnal.stikesperintis.ac.id/index.php/JKP/article/download/317/169>
 14. Kamil H. Tingkat Kepuasan Pasien Terhadap Mutu Pelayanan Kesehatan di Rsudza Banda Aceh. *Idea Nurs J* [Internet]. 3(1):1–10. Available from:
<https://core.ac.uk/download/pdf/292076122>.
 15. Rinto S, Kunaedi, Aan, Nur AN, Indiyati2, Retno. Tingkat Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Kefarmasian Rawat Jalan di RSUD Gunung Jati Cirebon. *Med Sains* [Internet]. 2019;4(1):2548–2114. Available from:
<https://ojs.stfmuhammadiahcirebon.ac.id/index.php/iojs/article/download/69/93>

SANITASI DAN HIGIENE PENJAMAH SERTA KANDUNGAN JAMUR ASPERGILLUS FLAVUS PADA SAUS TOMAT DAGANGAN BAKSO DI KECAMATAN OEBOBO KOTA KUPANG

Akmardan Rupawani Yewang^{1*}, Sigit Purnawan², Marselinus Laga Nur³

¹Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana

²Bagian Epidemiologi dan Biostatistika, FKM Universitas Nusa Cendana

³Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana

Korespondensi: waniyewang@gmail.com

Abstract

Sanitation and personal hygiene in the preparation and distribution of food are essential to food traders in order to avoid causing the contamination of microorganisms in food. One cause of food insecurity is the contamination of food with toxins produced by the fungus *Aspergillus flavus*. Meatballs are a popular food in the Indonesian community and are always served together with tomato sauce. Those who often pay no attention to personal hygiene, merchandise, tools, and their surroundings can potentially be contaminated by the fungus *Aspergillus flavus*. The study was to identify the sanitation and personal hygiene of the workers and the properties of the fungus *Aspergillus flavus* on the meaty tomato sauce used in the Oebobo District of Kupang City. This study aims to determine the description of the sanitation and personal hygiene of the handlers and the content of *Aspergillus flavus* in tomato sauce for meatball trade in Oebobo District, Kupang City. This study used a descriptive research method with a cross sectional design. The sample of this study consisted of 10 meatball traders and 10 tomato sauce for meatball merchants in Oebobo District, Kupang City. The results of the study most of the respondents had poor hygiene, namely 5 respondents. A total of 4 respondents had good sanitation equipment and 4 respondents had poor sanitation in the premises. From the results of laboratory tests, there were 2 samples of tomato sauce containing the fungus *Aspergillus flavus*. The conclusion from the results of this study there were 2 positive samples of the *Aspergillus flavus* fungus. This is most likely because the two respondents have poor hygiene, equipment sanitation, and sanitary premises that do not meet health requirements.

Keywords: Sanitation Hygiene, *Aspergillus flavus*, Tomato Sauce.

Abstrak

Sanitasi dan higiene penjamah dalam pengolahan dan penyajian makanan merupakan hal penting yang harus dilakukan oleh para pedagang makanan agar tidak menyebabkan kontaminasi mikroorganisme pada makanan. Salah satu penyebab makanan menjadi tidak aman adalah tercemarnya bahan pangan dengan toksin yang dihasilkan oleh jamur *Aspergillus flavus*. Bakso merupakan makanan yang sangat digemari oleh masyarakat Indonesia dan selalu disajikan bersama dengan saus tomat. Makan dari para penjual bakso yang sering tidak memperhatikan kebersihan diri, dagangan, alat-alat, dan lingkungan sekitarnya berpotensi terkontaminasi jamur *Aspergillus flavus*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran sanitasi dan personal higiene penjamah serta kandungan jamur *Aspergillus flavus* pada saus tomat dagangan bakso di Kecamatan Oebobo Kota Kupang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan rancangan *cross sectional*. Sampel penelitian ini terdiri atas 10 pedagang bakso dan 10 saus tomat dagangan bakso di Kecamatan Oebobo, Kota Kupang. Hasil penelitian sebagian besar responden memiliki higiene yang buruk yakni 5 responden. Sebanyak 4 responden memiliki sanitasi peralatan yang baik dan 4 responden memiliki sanitasi tempat yang buruk. Dari hasil pemeriksaan uji laboratorium terdapat 2 sampel saus tomat yang mengandung jamur *Aspergillus flavus*. Kesimpulan dari hasil penelitian ini terdapat 2 sampel yang positif jamur *Aspergillus flavus*. Kemungkinan besar disebabkan karena kedua responden memiliki higiene yang buruk, sanitasi peralatan, dan sanitasi tempat yang belum memenuhi syarat kesehatan.

Kata Kunci: Higiene Sanitasi, *Aspergillus flavus*, Saus Tomat.

Pendahuluan

Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia. Bahan pangan merupakan medium yang rentan ditumbuhi oleh mikroba karena mengandung berbagai macam nutrisi yang dibutuhkan bagi pertumbuhan mikroba.¹ Makanan yang telah terkontaminasi mikroba akan menyebabkan masalah kesehatan bagi yang mengonsumsinya sehingga menyebabkan kesakitan akibat pangan yang sering dikenal sebagai keracunan pangan.

Salah satu penyebab makanan menjadi tidak aman adalah tercemarnya bahan pangan dengan toksin yang dihasilkan oleh jamur *Aspergillus flavus*. Jamur *Aspergillus flavus* dapat menghasilkan mikotoksin yang dapat menyebabkan keracunan. Mikotoksin yang dihasilkan oleh *Aspergillus flavus* dikenal dengan istilah aflatoksin. Aflatoksin dapat menyerang sistem saraf pusat. Beberapa di antaranya bersifat karsinogenik menyebabkan kanker pada hati, ginjal, dan perut. Cemaran aflatoksin pada produk makanan yang dijual di pasaran sangat berpotensi merangsang timbulnya kanker dan salah satunya adalah kanker hati.²

Keracunan aflatoksin yang menyebabkan kematian 125 orang pernah dilaporkan terjadi di Kenya tahun 2014. Insiden tersebut menjadi insiden dengan korban terbesar yang pernah dilaporkan di dunia.³ Laporan Balai Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) tahun 2004 di seluruh Indonesia ditemukan telah terjadi kasus keracunan pangan sebanyak 153 kejadian di 25 provinsi. Keracunan tersebut diduga karena adanya aktivitas mikroba yang salah satunya adalah jamur. Pada tahun 2014, di Jakarta terungkap bahwa 71 orang penderita kanker hati sebagian besar (94%) adalah yang biasa mengonsumsi bahan pangan yang terkontaminasi aflatoksin. Pada tahun 2001, kanker hati yang disebabkan toksin jamur secara umum diderita 500.000 orang tiap tahunnya di dunia.² Hasil pemeriksaan menunjukkan aflatoksin dengan konsentrasi tinggi ditemukan pada hati, paru-paru, ginjal, otak, saluran pernapasan dan limpa.⁴

Salah satu makanan yang sangat terkenal dan sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia adalah bakso. Umumnya pada tempat jualan bakso baik bakso yang dijual di gerobak maupun di warung bakso selalu tersedia saus tomat sehingga pembeli dapat menuangkan saus tomat ke dalam bakso agar lebih nikmat untuk dikonsumsi. Saus tomat merupakan salah satu bentuk olahan yang dipergunakan sebagai bahan penyedap dan penambah rasa yang dihasilkan dari campuran bubur tomat atau pasta tomat.⁵

Proses produksi saus tomat mulai dari bahan dasar, pengolahan, penyimpanan, pengemasan, dan penjualan yang tidak memenuhi standar dapat mengakibatkan kontaminasi mikroba pada saus tomat maupun botol kemasan. Banyaknya industri rumah tangga memproduksi saus tomat tapi tidak memakai aturan yang benar dalam membuat saus serta tidak adanya label pada kemasan saus tomat menggambarkan bahwa produk tersebut diproduksi oleh industri rumah tangga yang luput dari pengawasan BPOM. Kualitas dan higienisnya tidak terjamin.⁶

Letak warung umumnya di tempat terbuka seperti di pinggir jalan, dekat dengan lokasi pencemaran, serta kondisi tempat sampah dalam keadaan terbuka. Warung dengan banyak pembeli yang harus dilayani sering kali menyebabkan para penjual bakso kurang tidak memperhatikan kebersihan diri, dagangan, alat-alat, dan lingkungan sekitarnya. Proses penuangan saus tomat dari kemasan ke wadah siap pakai yang dilakukan tanpa memperhatikan kebersihan. Sering kali penutup wadah/botol saus tomat dibiarkan terbuka dalam waktu yang lama bahkan saus disajikan dengan dicampur air.⁷ Hal-hal mengenai hygiene dan sanitasi baik penjamah makanan, tempat berjualan, maupun alat dan bahan yang digunakan tidak memenuhi syarat kesehatan. Hal ini dapat memudahkan terjadinya kontaminasi mikroorganisme seperti jamur yang mencemarkan produk saus tomat sehingga dapat menyebabkan keracunan pangan.⁸ Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sanitasi dan personal hygiene penjamah serta

kandungan jamur *Aspergillus flavus* pada saus tomat dagangan bakso di Kecamatan Oebobo, Kota Kupang.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan rancangan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Oebobo, Kota Kupang pada bulan Desember 2019 sampai Juni 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh tempat penjualan bakso di Kecamatan Oebobo Kota Kupang yang terdaftar di Dinas Kesehatan Kota Kupang. Besar sampel yang diambil pada penelitian ini adalah 10 penjamah bakso dan 10 saus tomat dagangan bakso di Kecamatan Oebobo Kota Kupang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*. Data diambil dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapatkan langsung oleh peneliti yang didapatkan dengan cara melakukan observasi menggunakan lembar *check list* dan wawancara menggunakan kuesioner untuk mendapatkan data mengenai higiene dan sanitasi. Data mengenai keberadaan *Aspergillus flavus* diketahui dengan menggunakan pemeriksaan sampel di Laboratorium Parasitologi Program Studi Analis Kesehatan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan, Kupang. Data sekunder adalah data yang didapat dari arsip data Dinas Kesehatan Kota Kupang berupa jumlah pedagang bakso di Kota Kupang. Pengolahan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan program komputer. Data yang telah diolah selanjutnya diinterpretasikan lalu disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Penelitian ini telah mendapat kelayakan etik dari Tim Kaji Etik Fakultas Kesehatan Universitas Nusa Cendana dengan nomor: 2020063-KEPK.

Hasil

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (70,0%) sedangkan yang berjenis kelamin perempuan (30,0%). Selain itu, responden paling banyak berada pada rentang usia 36-40 (50,0%) dan paling sedikit berada pada rentang usia 31-35 (20,0%). Selain itu, sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA (80,0%) dan hanya 20,0% yang SMP, serta 90,0% di antaranya berjualan lebih dari satu tahun.

Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan Karakteristik Penjamah Bakso di Kecamatan Oebobo, Kota Kupang Tahun 2020

Karakteristik	Frekuensi (n=10)	Proporsi (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	7	70,0
Perempuan	3	30,0
Umur		
26-30 tahun	3	30,0
31-35 tahun	2	20,0
36-40 tahun	5	50,0
Pendidikan Terakhir		
SMP	2	20,0
SMA	8	80,0
Lama Berjualan		
<1 tahun	1	10,0
≥1 tahun	9	90,0

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki perilaku higiene buruk (50,0%) dan 10,0% yang memiliki perilaku higiene baik. Tabel 2 juga menunjukkan bahwa

sebagian besar responden memiliki sanitasi peralatan yang baik (40,0%), sedangkan hanya 30,0% yang memiliki sanitasi peralatan yang cukup dan sanitasi peralatan yang buruk. Serta tabel 2 menunjukkan bahwa responden memiliki sanitasi tempat yang buruk (40,0%) dan hanya 20,0% yang memiliki sanitasi tempat yang baik.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Higiene Penjamah, Sanitasi Peralatan, dan Sanitasi Tempat Pada Dagangan Bakso di Kecamatan Oebobo, Kota Kupang Tahun 2020

Variabel	Frekuensi (n=10)	Proporsi (%)
Higiene Penjamah		
Baik	1	10,0
Cukup	4	40,0
Buruk	5	50,0
Sanitasi Peralatan		
Baik	4	40,0
Cukup	3	30,0
Buruk	3	30,0
Sanitasi Tempat		
Baik	2	20,0
Cukup	4	40,0
Buruk	4	40,0

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar hasil pemeriksaan saus tomat negatif mengandung jamur *Aspergillus flavus* yaitu 8 sampel, sedangkan hanya 2 sampel yang hasil pemeriksaan saus tomat positif mengandung jamur *Aspergillus flavus* dengan jumlah cemaran 3×10^{-4} koloni/gram dan 1×10^{-4} koloni/gram.

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Jamur *Aspergillus flavus* Pada Saus Tomat Dagangan Bakso di Kecamatan Oebobo Kota Kupang Tahun 2020

Sampel	Hasil	<i>Aspergillus flavus</i>	Keterangan
Sampel 1	0	Negatif	Tidak ada pertumbuhan jamur
Sampel 2	3×10^{-4}	Positif	<i>Aspergillus flavus</i> , <i>Aspergillus niger</i>
Sampel 3	0	Negatif	<i>Aspergillus niger</i>
Sampel 4	1×10^{-4}	Positif	<i>Aspergillus flavus</i>
Sampel 5	0	Negatif	<i>Penicillium sp</i> , <i>Aspergillus fumigatus</i>
Sampel 6	0	Negatif	<i>Penicillium sp</i> .
Sampel 7	0	Negatif	<i>Penicillium sp</i> .
Sampel 8	0	Negatif	<i>Aspergillus fumigates</i>
Sampel 9	0	Negatif	<i>Aspergillus niger</i>
Sampel 10	0	Negatif	<i>Mucor sp</i> , <i>Aspergillus niger</i>

Pembahasan

1. Higiene Penjamah Makanan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 10 penjamah bakso, sebagian besar memiliki perilaku higiene yang buruk yakni sebanyak 5 responden, sedangkan hanya 1 responden yang memiliki perilaku baik, dan sisanya 4 responden memiliki perilaku higiene yang cukup. Hasil wawancara langsung bersama responden, didapatkan 7 responden yang memiliki perilaku mencuci tangan dengan sabun sebelum menangani dagangan dan 3 responden tidak memiliki perilaku mencuci tangan karena responden tidak memiliki kebiasaan untuk mencuci tangan,

dan banyaknya pelanggan yang harus dilayani sehingga menyebabkan responden tidak memperhatikan kebersihan diri. Dari hasil pengamatan terhadap responden diketahui bahwa hanya 6 responden yang menjaga kuku tangan dalam keadaan pendek dan bersih, sedangkan hanya 4 responden memiliki kuku tangan yang kotor dan panjang. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa tangan penjamah makanan terbukti merupakan faktor penyebaran penyakit melalui makanan karena tangan manusia merupakan sumber utama mikroorganisme. Jika kontak langsung dengan tangan selama pengolahan dan penyajian maka akan terjadi perpindahan mikroba dari tangan ke makanan. Risiko perpindahan dan kontaminasi terhadap makanan ini akan semakin tinggi apabila higiene penjamah tidak bersih dalam mengolah makanan.⁹

Hasil dari pengamatan terhadap responden, bahwa hanya 5 responden yang menggunakan alat bantu seperti sarung tangan atau penjepit makanan, sedangkan 5 responden lainnya tidak menggunakan alat bantu seperti sarung tangan atau penjepit makanan. Hal ini terlihat saat responden menyajikan mie yang langsung menggunakan tangan. Berdasarkan ketentuan dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 1096 Tahun 2011, semua kegiatan pengolahan makanan harus dilakukan dengan cara terlindung dari kontak langsung dengan tubuh. Perlindungan kontak langsung dengan makanan dilakukan dengan menggunakan alat bantu yaitu sarung tangan plastik sekali pakai, penjepit makanan, dan sendok garpu.¹⁰ Dari hasil pengamatan terhadap responden, bahwa hanya 1 responden yang memakai penutup kepala, sedangkan 9 responden tidak memakai penutup kepala. Selain itu, terdapat 10 responden yang tidak menggunakan celemek. Hal ini karena responden merasa kurang dibutuhkan dan kurang nyaman saat menggunakan penutup kepala dan celemek. Sebagian besar responden memakai pakaian bersih yakni 8 responden, dan hanya 2 responden yang tidak memakai pakaian bersih. Perilaku menggaruk-garuk anggota badan dan merokok saat mengolah dan menyajikan makanan juga tidak diperkenankan. Pengolah makanan yang menggaruk kepalanya pada saat mengolah makanan memungkinkan mikroorganisme tersebut menempel di jari, kuku, ataupun jatuh ke makanan.¹¹ Hasil dari pengamatan menunjukkan sebagian besar responden memiliki kebiasaan menggaruk anggota badan dan 1 responden yang merokok saat berdagang, sedangkan hanya 5 responden yang tidak memiliki kebiasaan menggaruk anggota badan dan 9 responden yang tidak merokok saat berdagang.

Hasil observasi juga menemukan bahwa sebagian besar penjamah makanan belum memenuhi syarat kesehatan. Penjamah makanan yang belum memenuhi syarat kesehatan seperti: pedagang bakso tidak menyimpan saus pada tempat yang tertutup, saus yang telah dibuka kemasannya disimpan terbuka pada kereta bakso dan tanpa disimpan dalam rak penyimpanan, serta kebiasaan pedagang bakso yang jarang membersihkan botol saus terlebih dahulu setiap kali hendak melakukan isi ulang dengan saus yang baru dan hanya mencuci botol sekali dalam seminggu. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa botol saus sebaiknya dicuci setelah saus tersebut habis pada air mengalir agar kotoran-kotoran yang melekat terlepas dan langsung terbawa air yang mengalir. Botol saus yang disimpan dalam keadaan terbuka akan memungkinkan pertumbuhan mikroba pada saus. Kontaminasi mikroba dapat menyebabkan menurunnya mutu mikrobiologis saus tomat. Penurunan mutu mikrobiologis dapat mengakibatkan saus tomat menjadi tidak layak dikonsumsi karena cemaran mikroba yang di atas ambang batas.¹² Saus tomat yang dalam keadaan tertutup rapat dapat terlindung dari segala pengaruh yang berasal dari luar seperti mikroba penyebab kebusukan, tetapi apabila terbuka, maka akan meningkatkan risiko kontaminasi saus tomat oleh mikroba yang dapat mengancam atau membahayakan kesehatan manusia.¹³ Higiene penjamah responden sebagian besar belum memenuhi syarat kesehatan. Hal ini disebabkan karena kurangnya kesadaran untuk menerapkan higiene dan pengetahuan responden akan higiene makanan. Responden perlu menerapkan

perilaku higiene dalam proses pengelolaan dan penyajian dagangan bakso. Responden juga perlu untuk selalu menjaga kebersihan dan kesehatan diri serta mendapatkan pengetahuan yang baik tentang higiene makanan serta pengawasan dan bimbingan petugas sanitasi kesehatan untuk mencegah terjadinya kontaminasi pada makanan.

2. Sanitasi Peralatan

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 942 Tahun 2003 mengenai higiene sanitasi makanan, sanitasi peralatan adalah kondisi peralatan yang digunakan untuk mengolah dan menyajikan makanan yang harus sesuai peruntukannya dan harus memenuhi syarat seperti: peralatan yang sudah dipakai dicuci dengan air bersih dan dengan sabun, lalu dikeringkan dengan alat pengering/lap yang bersih, kemudian peralatan yang sudah bersih tersebut disimpan di tempat yang bebas pencemaran. Kebersihan peralatan makanan yang kurang baik akan mempunyai peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangbiakan kuman, penyebaran penyakit dan keracunan. Untuk itu peralatan makanan haruslah dijaga terus tingkat kebersihannya supaya terhindar dari kontaminasi kuman patogen serta cemaran zat lainnya.¹⁴

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 4 responden memiliki sanitasi peralatan yang baik dan memenuhi syarat kesehatan, sedangkan hanya 3 responden yang memiliki sanitasi peralatan yang buruk dan tidak memenuhi syarat kesehatan, dan 3 responden lainnya memiliki sanitasi peralatan yang cukup. Hasil pengamatan menunjukkan sebagian besar responden telah mencuci peralatan dengan menggunakan air bersih dan sabun sebanyak 8 responden, sedangkan hanya 2 responden yang mencuci peralatan dengan menggunakan air yang kurang bersih. Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa air yang digunakan dalam keadaan tidak bersih karena digunakan berulang-ulang untuk proses pencucian peralatan makanan memudahkan kuman untuk menempel pada peralatan yang akan dicuci.¹⁵ Teknik pencucian piring yang benar dimulai dengan membuang sisa kotoran, merendamnya dengan air, mencuci dengan detergen, membilas dengan air mengalir, dan diakhiri dengan mengeringkan menggunakan kain lap yang bersih.¹⁵ Hasil pengamatan menunjukkan sebagian besar responden telah memenuhi syarat tahap pencucian yang benar karena memiliki 3 bak pencucian yaitu untuk merendam dengan air, mencuci dengan detergen, dan membilas dengan air mengalir sebesar 7 responden, Namun terdapat 3 responden yang tidak memenuhi syarat karena hanya memiliki 2 bak pencucian yaitu untuk mencuci dengan detergen dan membilas dengan air. Tahap pencucian yang tidak memenuhi syarat akan menyebabkan alat makan tidak dicuci dengan bersih sehingga dapat menyebabkan organisme atau bibit penyakit yang tertinggal berkembang biak dan mencemari makanan yang akan diletakkan di atasnya.¹⁶

Hasil pengamatan menunjukkan sebagian besar 6 responden menggunakan kain lap/serbet dalam kondisi basah dan kotor dan hanya 4 responden yang menggunakan kain lap/serbet dalam kondisi bersih dan kering. Para pedagang makanan umumnya memakai kain lap yang sudah ada tanpa menggantinya jika sudah kotor bahkan tidak menyediakan cadangan lap yang bersih. Penggunaan kain lap/serbet yang tidak bersih pada saat mengeringkan mangkuk, sendok, gelas, dan peralatan lainnya dapat memberi kontribusi terhadap kontaminasi kuman pada makanan. Sebanyak 3 responden menyimpan mangkok, gelas, dan peralatan lainnya hanya ditumpuk dalam keadaan tidak terbalik di atas meja yang terbuka dan tidak terlindung. Sedangkan 7 responden menyimpan mangkok, gelas, dan peralatan lainnya ditumpuk dalam keadaan terbalik di lemari penyimpanan. Perilaku tidak menyimpan peralatan dalam keadaan tidak terbalik dan diletakkan di atas meja yang terbuka dan tidak terlindung akan menyebabkan peralatan mudah tercemar oleh debu dan kotoran. Selanjutnya terdapat 8 responden yang memiliki tempat penyimpanan kurang bersih dan lembap, tidak memiliki rak-rak penyimpanan peralatan. Meskipun ada responden yang memiliki rak penyimpanan akan

tetapi rak tersebut tidak cukup baik atau dalam kondisi rusak karena sudah tidak dilengkapi dengan pintu/penutup rak. Hal ini dapat menyebabkan peralatan, dan bahan makanan yang disimpan dapat tercemar oleh hewan perusak seperti kecoak dan tikus, tidak terlindung dari debu atau kotoran sehingga masih berpotensi terjadinya kontaminasi peralatan makan.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa lemari atau rak penyimpanan peralatan seperti wadah saus tomat berada dalam keadaan lembap, kotor, dan tidak tertutup. Botol saus tomat dibiarkan terbuka dalam waktu yang lama. Saus tomat menjadi tidak terlindung dari segala pengaruh yang berasal dari luar seperti mikroba penyebab kebusukan sehingga dapat meningkatkan risiko kontaminasi saus tomat oleh mikroba. Saus tomat akan menjadi media yang sangat disukai oleh bakteri untuk tumbuh dan berkembang biak yang dapat mengancam atau membahayakan kesehatan manusia. Kontaminasi oleh bakteri dapat menyebabkan menurunnya mutu mikrobiologis saus tomat. Penurunan mutu mikrobiologis dapat mengakibatkan saus tomat menjadi tidak layak dikonsumsi karena cemaran mikroba yang di atas ambang batas.¹²

Untuk menghindari kontaminasi, maka peralatan masak dan makanan harus selalu dijaga kebersihannya setiap saat akan digunakan. Peranan pembersihan atau pencucian peralatan perlu diketahui oleh penjual secara mendasar agar menghasilkan alat pengolahan makanan yang bersih dan sehat sebab kontaminasi makanan dapat terjadi melalui peralatan masak atau peralatan makan yang tidak bersih. *Center for Disease Control* (CDC) menemukan bahwa 10% penyakit yang ditularkan melalui makanan berasal dari peralatan yang terkontaminasi. Pencucian peralatan dan sanitasi peralatan makanan merupakan bagian yang penting untuk menghilangkan kotoran, sisa makanan dan menurunkan jumlah kuman dalam tingkat yang aman.¹¹ Secara umum, sanitasi peralatan pada beberapa responden sudah memenuhi syarat kesehatan. Responden perlu mempertahankan perilaku dalam menjaga sanitasi peralatan masak dan makanan yang harus selalu dijaga kebersihannya setiap saat akan dihidangkan dan digunakan serta pengawasan dan bimbingan petugas sanitasi kesehatan untuk mencegah terjadinya kontaminasi pada makanan.

3. Sanitasi Tempat Dagangan Bakso

Sanitasi tempat penjualan adalah keadaan lokasi tempat penjualan yang tidak berdekatan dengan sumber pencemaran seperti tempat sampah umum, WC umum, pabrik cat dan sumber pencemaran lainnya, tidak ada lalat di sekitarnya, terdapat tempat sampah yang memenuhi syarat yaitu dibuat dari bahan kedap air, tidak mudah berkarat, mempunyai tutup sehingga tidak dapat dihinggapi lalat. Kebersihan tempat berjualan sangat menentukan mutu dan keamanan makanan yang dihasilkan.¹⁰ Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 10 responden pedagang bakso, terdapat 4 responden yang memiliki sanitasi tempat yang buruk, dan hanya 2 responden yang memiliki sanitasi tempat yang baik. Sedangkan 4 responden lainnya termasuk dalam sanitasi tempat dengan kategori cukup. Hasil pengamatan menunjukkan ada 2 responden yang memiliki tempat dagangan yang cukup dekat dengan sumber pencemaran, seperti tempat pembuangan sampah terbuka dan tempat pembuangan limbah, sedangkan 8 responden lainnya memiliki tempat dagangan yang cukup jauh dari sumber pencemaran. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 942 Tahun 2003 tentang Pedoman Persyaratan Higiene Sanitasi Makanan Jajanan, lokasi berjualan harus cukup jauh (minimal 50 meter) dari sumber pencemaran seperti pembuangan sampah terbuka, tempat pengolahan limbah, rumah potong hewan, jalan yang ramai dengan arus kecepatan tinggi.¹⁷ Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa lokasi tempat berjualan yang terlalu dekat dari sumber pencemaran dapat menyebabkan sanitasi makanan menjadi buruk karena lokasi tempat berjualan yang kotor dapat menjadi sarang serangga dan binatang pengganggu. Lokasi warung bakso harus jauh dari tempat pembuangan sampah dan saluran pembuangan air limbah. Hal ini

sangat penting karena sanitasi tempat yang bagus tidak akan mengundang datangnya sumber penyakit seperti serangga, kecoak, lalat, dan tikus yang dapat mencemarkan berbagai produk makanan sajian seperti saus dan jenis lainnya.⁹

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa seluruh tempat dagangan responden memiliki fasilitas tempat sampah dan semua tempat sampah tidak dalam keadaan tertutup. Hal ini dapat menjadi perkembangbiakan vektor dan sumber kontaminasi.⁹ Tempat sampah yang dibiarkan terbuka dan sampah yang berserakan di tempat berjualan dapat menjadi sumber penyakit, baik secara langsung maupun tidak langsung. Sampah dapat menjadi tempat berkembangnya berbagai parasit, bakteri dan patogen. Secara tidak langsung sampah dapat menjadi sarang vektor (pembawa penyakit) seperti tikus, kecoak, lalat dan nyamuk yang dapat menjangkitkan penyakit seperti diare, disentri, cacingan, kaki gajah dan demam berdarah.¹⁸ Hasil pengamatan menemukan sebagian besar responden memiliki tempat dagangan yang tidak terbebas dari lalat. Hal ini karena tempat dagangan responden yang memiliki tempat sampah tidak dalam keadaan tertutup. Lalat dapat mencemari makanan dan minuman oleh bakteri yang terbawanya setelah hinggap di tempat-tempat yang kotor. Bakteri tersebut akan termakan manusia dan dapat menyebabkan penyakit diare. Oleh karena itu, wadah sampah yang baik dengan tutup yang rapat dapat membantu mengurangi berkembang biaknya lalat.¹¹

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa seluruh responden memiliki tempat untuk mencuci namun hanya 6 responden yang memiliki kondisi tempat cuci dalam keadaan bersih dan tidak ada saluran air yang menggenang. Sementara 4 responden lainnya memiliki tempat cuci dalam keadaan kotor, banyak sampah yang berserakan, dan air yang menggenang. Tempat untuk mencuci biasanya terdapat di bagian dapur. Peran dapur sangat penting, karena selain untuk tempat mengolah makanan yang enak dan lezat, tetapi juga harus sehat dan bersih sehingga aman untuk dikonsumsi. Dapur sebagai tempat pengolahan makanan dan minuman dari bahan mentah sampai menjadi makanan yang siap disajikan sangat perlu untuk dijaga sanitasinya agar tidak terjadi kontaminasi silang antara tempat pengolahan dan makanan olahan.¹⁹ Tempat yang kotor menyebabkan tempat tersebut menghasilkan bau yang kurang sedap dan juga terdapat banyak lalat yang dapat mencemari bahan makanan atau peralatan di tempat tersebut.

Secara umum, sanitasi tempat beberapa responden belum memenuhi syarat kesehatan. Hal ini disebabkan karena responden kurang memperhatikan kesehatan lingkungan sekitar tempat berjualan. Responden perlu memperhatikan lingkungan sekitar tempat berjualan dan menjaga kebersihan lingkungan tempat berjualan agar tetap bersih dan tidak adanya vektor pembawa penyakit.

4. Kandungan Jamur *Aspergillus flavus* pada Saus Tomat

Hasil pemeriksaan sampel saus tomat di Laboratorium Parasitologi Program Studi Analisis Kesehatan menunjukkan dari 10 sampel saus tomat yang diperiksa terdapat 2 (dua) sampel yang positif jamur *Aspergillus flavus* yaitu pada sampel nomor 2 dengan jumlah cemaran 3×10^{-4} koloni/gram dan sampel nomor 4 dengan jumlah cemaran 1×10^{-4} koloni/gram. Menurut SNI 7388 tahun 2009, batas maksimum cemaran jamur atau kapang pada saus tomat adalah 5×10^1 koloni/gram. Hal ini berarti kedua sampel saus tomat yang tercemar jamur *Aspergillus flavus* tidak melebihi batas maksimum cemaran.⁴ Jamur *Aspergillus flavus* dapat menghasilkan mikotoksin yang dapat menyebabkan keracunan. Mikotoksin yang dihasilkan oleh *Aspergillus flavus* dikenal dengan istilah aflatoksin. Aflatoksin dapat menyerang sistem saraf pusat. Beberapa di antaranya bersifat karsinogenik yang dapat menyebabkan kanker pada hati, ginjal, dan perut. Cemaran aflatoksin pada produk makanan yang dijual di pasaran sangat berpotensi merangsang timbulnya kanker. Salah satunya menyebabkan kanker hati.²

Aflatoksikosis adalah istilah yang digunakan untuk penyakit yang disebabkan oleh mengonsumsi makanan yang tercemar aflatoxin. Aflatoksikosis berpengaruh akut dan kronis pada manusia. Aflatoksikosis berstatus akut apabila terpapar aflatoxin 20-120 µg/kg bobot badan/hari untuk jangka waktu 1-3 minggu. Bagi makanan pokok yang mengandung 1 Mg/kg atau lebih tinggi dapat menyebabkan hepatotoksitas yang dapat berlanjut menjadi hepatitis akut yang bersifat letal dengan gejala muntah, nyeri perut, pendarahan, kerusakan hati akut, edema, gangguan pencernaan, absorpsi dan atau metabolisme zat gizi. Pada akhirnya terjadi malnutrisi hingga menyebabkan kematian. Aflatoksikosis kronis terjadi apabila terpapar aflatoxin 2-5 kali lipat lebih rendah daripada dosis yang terkait dengan efek akut. Aflatoksikosis kronis merupakan risiko utama bagi terjadinya gangguan imunitas, malnutrisi, dan karsinoma-hepatoseluler terutama di negara yang terinfeksi hepatitis B sebagai penyakit endemik.²⁰

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa kapang yang terdapat pada saus tomat bisa disebabkan karena faktor kelembaban yang tinggi pada saat pengolahan saus.¹² Pertumbuhan jamur *Aspergillus flavus* dapat disebabkan oleh suhu yang tinggi. Semakin tinggi suhu maka kelembaban yang ada akan semakin rendah dan sebaliknya. Bahan pangan yang disimpan pada kelembaban yang rendah, dapat mengalami kerusakan pada permukaannya karena jamur dan mikroba lainnya.²¹ Tempat penyimpanan yang lembap dapat memungkinkan saus tomat tersebut terkontaminasi oleh jamur *Aspergillus flavus*.⁷

Faktor-faktor pendukung timbulnya infeksi jamur *Aspergillus* berhubungan dengan aspek sanitasi lingkungan yang buruk, kelembaban dan temperatur yang sesuai untuk pertumbuhan jamur.²² Jamur yang ada dalam saus tomat ini disebabkan karena penjual yang kurang menjaga kebersihan lingkungan, dan wadah atau botol saus tomat yang digunakan. Produk saus tomat dan botolnya di simpan di tempat yang lembap, dan kotor. Pengemasan dan wadah penjualan yang tidak baik dapat menyebabkan tumbuhnya jamur. Kerusakan secara mekanis dari pengemasan sebagai tambahan kerusakan fisik bahan pangan dapat menurunkan daya tahan terhadap masuknya air, oksigen, dan lain-lain.²¹

Kondisi lingkungan yang tidak bersih seperti terletak dekat tempat pembuangan sampah dan kondisi tempat penyimpanan yang terbuka sehingga terdapat serangga parasit dan tikus, gigitan serangga atau binatang pengerat, akan menyebabkan kontaminasi oleh mikroba. Keadaan wadah atau botol saus tomat yang terbuka lebih banyak kemungkinan untuk terkontaminasi jamur kontaminan dibandingkan dengan wadah dengan kondisi tertutup. Kontaminasi udara yang mengandung jamur dan debu masuk ke dalam wadah lebih banyak.²³ Penelitian sebelumnya juga menemukan bahwa saus tomat yang dihidangkan pedagang dan dibiarkan terbuka dan terpapar dengan udara bebas di sekitar tempat berjualan dapat mempengaruhi terjadinya pertumbuhan jamur.⁷ Penelitian lainnya juga menyatakan bahwa saus isi ulang yang telah habis dalam botol biasanya akan segera diisi ulang kembali tanpa membersihkan botol terlebih dahulu. Apabila kantin tersebut jarang dikunjungi oleh mahasiswa maupun dosen maka saus tersebut tidak diganti sebelum habis. Perilaku seperti itu tanpa disadari telah membuka peluang untuk perkembangbiakan mikroba yang dapat membahayakan kesehatan pada saus isi ulang tersebut.¹²

Peneliti berpendapat bahwa dari 10 hasil pemeriksaan sampel terdapat 2 kandungan jamur *Aspergillus flavus* karena disebabkan karena sanitasi peralatan dan tempat yang tidak memenuhi syarat kesehatan, seperti botol saus yang jarang dibersihkan, tidak ada penutup botol dan dibiarkan terbuka dalam waktu yang lama, lemari atau rak penyimpanan saus tomat dalam keadaan kotor dan lembab serta lokasi penjualan yang dekat dengan sumber pencemaran. Selain itu, juga dapat disebabkan perilaku higiene penjamah yang buruk dan perlakuan pedagang

bakso yang tidak menyimpan saus pada tempat tertutup, tidak membersihkan botol terlebih dahulu sebelum melakukan isi ulang dengan saus yang baru, dan jarang mencuci botol saus.

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat 2 (dua) sampel yang positif tercemar jamur *Aspergillus flavus* pada Saus Tomat Dagangan Bakso di Kecamatan Oebobo, Kota Kupang karena memiliki higiene dan sanitasi tempat dan peralatan yang buruk meskipun pencemaran ini belum melebihi batas maksimum cemaran yang diperkenankan.

Daftar Pustaka

1. Undang-Undang RI. Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan [Internet]. Jakarta: LN.2012/No. 227, TLN No. 5360, LL SETNEG: 58 HLM; 2012 p. 1–83. Available from: <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU18-2012Pangan.pdf>
2. Syaifuddin AN. Identifikasi Jamur *Aspergillus Sp* pada Roti Tawar Berdasarkan Masa Sebelum dan Sesudah Kadaluarasa [Internet]. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang; 2017. Available from: <http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/130/>
3. Andriani D, Ruliati, Wati LS. Identifikasi Jamur *Aspergillus sp* pada Kacang Hijau (Studi di Pasar Peterongan). 2019;1–8. Available from: http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/2637/2/JURNAL_FIKS.pdf
4. Badan Standardisasi Nasional. SNI 7388-2009 Batas Maksimum Cemaran Mikroma dalam Pangan [Internet]. Jakarta; 2009. Available from: https://pspk.fkunissula.ac.id/sites/default/files/2017_kpdl_SNI-7388-2009-Batas-maksimum-cemaran-mikroba-dalam-pangan.pdf
5. Sjarif SR, Apriani SW. Pengaruh Bahan Pengental pada Saus Tomat. J Penelit Teknol Ind [Internet]. 2016;8(2):141–50. Available from: <http://ejournal.kemenperin.go.id/jpti/article/view/2220>
6. Faria AR, Sri W. Gambaran Jamur *Aspergillus flavus* pada Bumbu Pecel Instan dalam Kemasan Tanpa Merek yang Dijual di Pasar Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. J Anal Kesehat [Internet]. 2015;4(2):456–60. Available from: <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JANALISKES/article/view/294/270>
7. Trinasari A. Identifikasi *Aspergillus flavus* Pada Saus Tomat Jajanan Salome yang Dijual di Taman Nostalgia Kota Kupang Tahun 2018 [Internet]. Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang; 2018. Available from: http://repository.poltekkeskupang.ac.id/179/1/Karya_Tulis_Ilmiyah.pdf
8. Azizah HF, Martini, Susiana P. Hubungan Praktik Higiene Penjamah dengan Kualitas Mikrobiologis pada Jajanan Siomay di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. J Kesehat Masy [Internet]. 2017;5(4):368–77. Available from: <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JANALISKES/article/view/294/270>
9. Trigunarso SI. Hygiene Sanitasi dan Perilaku Penjamah Makanan dengan Angka Kuman pada Makanan Jajanan di Lingkungan Sekolah. J Kesehat [Internet]. 2020;11(1):115–24. Available from: <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK/article/download/1739/1101>
10. Menteri Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 [Internet]. 2011 p. 1–74. Available from: <http://sinkarkes.kemkes.go.id/uploads/imgreference/20150805081545.pdf>
11. Ramadani ER, Nirmala F, Mersatika A. Higiene dan Sanitasi Makanan Jajanan di Kantin Sekolah Dasar di Kecamatan Buke Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2016. J Ilm Mhs Kesehat Masy Unsyiah [Internet]. 2017;2(6):1–12. Available from:

- <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/view/2899>
12. Gea SI. Hygiene Sanitasi dan Analisa Cemaran Mikroba yang Terdapat pada Saus Tomat dan Saus Cabai Isi Ulang yang Digunakan di Kantin Lingkungan Universitas Sumatera Utara. 2009.
 13. Prasetyaningsih Y, Nadifah F, Susilowati I. Distribusi Jamur *Aspergillus flavus* Pada Petis Udang Yogyakarta. 2nd Univ Res Coloquium 2015 [Internet]. 2015;307–14. Available from: <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/1604>
 14. Azari JT. Studi Komparatif Pencucian Alat Makan dengan Perendaman dan Air Mengalir terhadap Jumlah Kuman pada Alat Makan di Warung Makan Bu Am Gonilan. 2013;1–15. Available from: <http://eprints.ums.ac.id/27281/>
 15. Budon AS. Studi Kualitas Bakteriologis Air Pencucian dan Peralatan Makan di Kantin UIN Alauddin Makassar [Internet]. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar; 2013. Available from: [http://repositori.uin-alauddin.ac.id/2237/1/Andi Sarifah Budon.pdf](http://repositori.uin-alauddin.ac.id/2237/1/Andi%20Sarifah%20Budon.pdf)
 16. Riskwati. Gambaran Higiene dan Sanitasi Terhadap Bakteri pada Alat Makan di Kantin Sekolah Dasar Pulau Barrang Lompo Kecamatan Kepulauan Sangkarrang 2017 [Internet]. Universitas Hasanuddin Makassar; 2017. Available from: http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/MzY5N2JkYzIxZjc zYzQ0NmY3MzcyNjg5YzZkNWY1MTIwODBlNzMyNw==.pdf
 17. Menteri Kesehatan RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 942/MENKES/SK/VII/2013 [Internet]. 2003 p. 1–23. Available from: <https://www.regulasip.id/electronic-book/4953>
 18. Adha HN. Pengelolaan Sanitasi di Kawasan Pedagang Makanan Kaki Lima Kota Payakumbuh [Internet]. Universitas Negeri Padang; 2016. Available from: <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jhet/article/view/5785>
 19. Jiasuti T. Higiene Sanitasi Pengelolaan Makanan dan Keberadaan Bakteri Pada Makanan Jadi di RSUD Dr Harjono Ponorogo. J Kesehat Lingkung [Internet]. 2018;10(1):13–24. Available from: e-journal.unair.ac.id/
 20. Broto W. Status Cemaran dan Upaya Pengendalian Aflatoksin Pada Komoditas Serealia dan Aneka Kacang. J Penelit dan Pengemb Pertan [Internet]. 2018;37(2):81–90. Available from: <http://ejournal.litbang.pertanian.go.id/index.php/jppp/article/view/9672>
 21. Taufik H. Identifikasi Jamur Rhizopus sp dan Aspergillus sp Pada Roti Bakar Sebelum dan Sesudah Dibakar yang Dijual di Alun-Alun Jombang [Internet]. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang; 2018. Available from: <http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/961/>
 22. Praja RN, Yudhana A. Isolasi Dan Identifikasi Aspergillus Spp pada Paru-Paru Ayam Kampung Yang Dijual di Pasar Banyuwangi. J Med Vet. 2018;1(1):6.
 23. Edyansyah E. Keberadaan Jamur Kontaminan Pada Kacang Tanah (Bumbu Gado-Gado) yang Dijual Pedagang di Kota Palembang Tahun 2015. J Kesehat [Internet]. 2016;XI(1):127–35. Available from: <https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/JPP/article/view/194>

GAMBARAN KONSTRUKSI DAN LETAK SUMUR GALI DENGAN KANDUNGAN PESTISIDA DALAM AIR SUMUR GALI DI AREA PERSAWAHAN KELURAHAN OESAO KABUPATEN KUPANG

Salma Baktiar^{1*}, Mustakim Sahdan², Agus Setyobudi³

¹*Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

²⁻³*Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja, FKM Universitas Nusa Cendana*

*Korespondensi: salmabaktiar@gmail.com

Abstract

Dug wells are easily contaminated with pollutants if the quality of construction is poor and if the wells are located close to the source of pollution. Water contamination in the wells in paddy fields may occur due to fertilization and pesticide spraying activities. This study aims to determine the quality of construction and the location of dug wells with sources of pollution, and pesticide substance found in well water. This research was descriptive with a quantitative approach. The study was conducted in the paddy fields of Oesao Village, Kupang Regency in October 2020. A total population of 10 dug wells was selected as the sample. The results showed that 80% of the floor, 90% of the well lip, and 20% of the wall did not meet the requirements. The research also found that 40% of the wells were near the pollutant source. Also, pesticides were identified in half of the wells. In conclusion, the construction and location of the wells had a significant relation with pesticide substances found in the water of dug wells. The Agriculture Office needs to conduct a well-prepared control planning and monitoring for pesticide use among farmers and to transfer knowledge about the waste management of pesticide plastic bottles. The Health office should educate the community about eligible construction of dug wells based on health standards.

Keywords: Construction, Dug Well, Pesticide.

Abstrak

Sumur gali mudah terkontaminasi dengan unsur pencemar jika kualitas konstruksi tidak diperhatikan dengan tepat dan jika letak sumur dekat dengan sumber pencemaran. Proses kontaminasi air sumur gali di daerah persawahan dapat terjadi akibat aktivitas pemupukan dan penyemprotan pestisida. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas konstruksi dan letak sumur gali dengan sumber pencemaran, serta kandungan pestisida dalam air sumur. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian dilakukan di area persawahan Kelurahan Oesao, Kabupaten Kupang pada bulan Oktober 2020. Populasi berjumlah 10 sumur gali dan seluruhnya diambil sebagai sampel penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 80% lantai, 90% bibir sumur, dan 20% dinding sumur tidak memenuhi syarat. Penelitian juga menemukan bahwa 40% sumur berada dekat dengan sumber pencemar. Pestisida ditemukan pada 50% sumur. Konstruksi dan letak sumur gali dapat disimpulkan berpengaruh dengan kandungan pestisida dengan air sumur gali di area persawahan. Dinas pertanian perlu melakukan perencanaan, pengendalian, dan pemantauan terhadap penggunaan pestisida berlebihan oleh petani serta memberikan informasi terkait pengolahan sampah dari sisa – sisa botol pestisida. Dinas kesehatan sebaiknya memberikan penyuluhan tentang pembuatan konstruksi sumur gali yang tepat sesuai dengan standar kesehatan yang berlaku.

Kata Kunci: Konstruksi, Sumur Gali, Pestisida.

Pendahuluan

Air merupakan kebutuhan yang vital bagi kehidupan manusia karena merupakan salah satu kebutuhan pokok setiap hari. Indonesia kaya akan air, namun tidak di setiap daerah terdapat air tanah yang sesuai dengan kondisi geologi dan curah hujan. Air tanah merupakan bagian dari air hujan yang mencapai permukaan bumi dan merembes ke dalam struktur tanah dan menjadi air tanah. Sebelum mencapai air tanah, air hujan akan memasuki sebagian struktur tanah dan menyebabkan terbentuknya kesadahan air. Kesadahan air tanah mengakibatkan produksi air

yang memiliki kandungan mineral yang tinggi. Mineral tersebut antara lain kalsium, magnesium, dan logam berat berupa Fe dan Mn.¹

Sumur gali adalah fasilitas air bersih yang menggunakan air tanah sebagai air baku yang dilindungi oleh bilik - bilik sumur dan diperoleh dengan cara melakukan penggalian sedalam ketinggian permukaan tanah. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa air bersih untuk kebutuhan rumah tangga di Indonesia pada umumnya diambil dari sumur gali (29,2%), sumur pompa (24,1%), dan air perpipaan atau Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) (19,7%). Di perkotaan, lebih banyak orang menggunakan air dari sumur bor atau pompa (32,9%) serta air ledeng atau PDAM (28,6%), sedangkan lebih banyak orang menggunakan sumur gali di pedesaan (32,7%).²

Air sumur dangkal biasanya menyediakan air dari lapisan tanah yang dekat dengan permukaan tanah. Dengan demikian, sumur rentan terhadap kontaminasi melalui rembesan. Pencemaran biasanya berasal dari aktivitas manusia, baik dari kegiatan rumah tangga, industri maupun pertanian. Kegiatan pertanian yang terlalu dekat dengan sumur akan mencemari air di dalam sumur. Hal ini disebabkan karena aktivitas pertanian seperti pemupukan pupuk kimia dan penyemprotan pestisida dapat menjadi sumber pencemaran air sumur yang berada di sekitar area persawahan.³ Pupuk kimiawi seperti nitrogen atau pupuk fosfat banyak digunakan di bidang pertanian, termasuk pupuk nitrogen yang ditemukan sebagai bahan pencemar air, seperti danau, sungai, dan sumur.⁴

World Health Organization (WHO) melaporkan setidaknya 20.000 orang meninggal karena keracunan pestisida dan sekitar 5.000-10.000 orang mengalami dampak yang berbahaya seperti kanker, cacat, mandul dan hepatitis setiap tahun.⁵ Keracunan pestisida di Indonesia tercatat sebanyak 124 kasus pada tahun 2017 dan 334 kasus keracunan pada tahun 2019 dan 2 di antaranya dilaporkan meninggal dunia.⁶

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Dinas Pertanian Provinsi Nusa Tenggara Timur tahun 2011 terhadap petani menunjukkan bahwa 40% responden tidak mengetahui cara penggunaan pestisida yang aman sehingga berdampak pada pencemaran sumber air di sekitar area pertanian.⁷ Kelurahan Oesao merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kabupaten Kupang dan sebagian besar area merupakan kawasan pertanian dengan kondisi porositas tanah yang tinggi. Kondisi ini akan memudahkan air di permukaan tanah meresap ke dalam tanah dengan cepat. Hal ini akan berpotensi memudahkan pencemaran sumber air tanah, termasuk sumur gali, jika tanah terkontaminasi pupuk dan pestisida. Karena keberadaan sumur dengan area pertanian rata-rata berjarak 1 meter dan berada di tempat terbuka, terdapat kemungkinan air sumur terkontaminasi oleh pestisida yang digunakan dalam aktivitas pertanian.

Masyarakat di Kelurahan Oesao umumnya menggunakan air bersih dengan persentase 79,3%. Adapun jenis sarana air bersih yang digunakan oleh masyarakat antara lain sumur gali terlindung sebanyak 5.575 KK, sumur bor sebanyak 617 KK dan perpipaan sebanyak 678 KK. Hal ini menunjukkan bahwa sumur gali merupakan sarana air bersih terbanyak yang digunakan oleh masyarakat Kelurahan Oesao.⁷

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa konstruksi fisik pada beberapa sumur gali di Kelurahan Oesao tampak kurang memenuhi standar dan rata-rata berusia enam tahun. Sebagian besar petani di desa Oesao menggunakan pestisida dengan frekuensi penyemprotan dua hingga tiga kali seminggu tergantung jenis tanaman dan kepadatan hama serta intensitas serangannya. Selain itu, kaleng atau limbah pestisida dibuang sembarangan karena tidak terdapat tempat khusus untuk pemusnahan dan pencucian alat penyemprot di air irigasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konstruksi dan lokasi sumur gali dan kandungan pestisida pada air sumur gali di persawahan Kelurahan Oesao Kabupaten Kupang.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian dilakukan di Kelurahan Oesao, Kecamatan Kupang Timur, Kabupaten Kupang pada bulan Oktober 2020. Populasi mencakup seluruh sumur gali di sekitar persawahan yang berjumlah 10 buah. Seluruh sumur gali dipilih sebagai sampel.

Variabel terikat yaitu kandungan pestisida dalam air sumur gali yakni banyaknya zat pestisida yang ada dalam air sumur gali melalui pemeriksaan laboratorium dengan kriteria objektif: kontaminasi tinggi ($>0,10$ mg/l) dan kontaminasi rendah ($0,1-0,10$ mg/l). Pemeriksaan laboratorium menggunakan Metode *Colorimetric Card Pestisida Residue Rapid Detector*. Sementara variabel bebasnya antara lain: kondisi lantai sumur yakni luas lantai dari dinding sumur dan bersifat kedap air dengan kriteria objektif: memenuhi syarat ($\geq 1,5$ m lebarnya dari dinding) dan tidak memenuhi syarat ($<1,5$ m lebarnya dari dinding sumur); tinggi bibir sumur yakni ketinggian dinding sumur dari lantai sumur dan bersifat kedap air dengan kriteria objektif: memenuhi syarat (≥ 70 cm dari lantai sumur) dan tidak memenuhi syarat (≤ 70 cm dari lantai sumur); tinggi dinding sumur yakni kedalaman tembok dinding sumur yang tak tembus air dengan kriteria objektif: memenuhi syarat (≥ 3 m dari permukaan tanah ke dasar sumur) dan tidak memenuhi syarat (<3 m); dan jarak sumur gali dengan sumber pencemar yakni kedalaman tembok dinding sumur yang tak tembus air dengan kriteria objektif: memenuhi syarat (≥ 95 m dari sumur gali) dan tidak memenuhi syarat (<95 m dari sumur gali). Semua variabel bebas diukur melalui observasi dan diukur dengan menggunakan meteran roll.

Data dikumpulkan dengan menggunakan metode observasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *hygiene checklist* atau formulir pemeriksaan sanitasi. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk teks dan tabel. Penelitian ini telah mendapat kelayakan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan Nomor: 2020055 – KEPK tahun 2020.

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi lantai sumur yang memenuhi syarat yaitu sebanyak 2 sumur (20%) sedangkan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 8 sumur (80%). Tinggi bibir sumur yang memenuhi syarat yaitu sebanyak 1 sumur (10%) sedangkan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 9 sumur (90%). Tinggi dinding sumur yang memenuhi syarat yaitu sebanyak 8 sumur (80%) sedangkan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 2 sumur (20%). Jarak sumur gali dengan persawahan yang memenuhi syarat yaitu sebanyak 6 sumur (60%) sedangkan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 4 sumur (40%). Dilihat dari aspek kontaminasi pestisida dapat diketahui bahwa kontaminasi pestisida rendah sebanyak 5 sumur (50%) sedangkan kontaminasi pestisida negatif sebanyak 5 sumur (50%). Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Kondisi Lantai Sumur, Tinggi Bibir Sumur, Tinggi Dinding Sumur, Jarak Sumur Gali, Hasil Pemeriksaan (Kontaminasi Pestisida) di Area Persawahan Kelurahan Oesao, Kabupaten Kupang Tahun 2020

Karakteristik	Frekuensi (n)	Proporsi (%)
Kondisi Lantai Sumur		
Memenuhi Syarat	2	20
Tidak Memenuhi Syarat	8	80
Tinggi Bibir Sumur		
Memenuhi Syarat	1	10
Tidak Memenuhi Syarat	9	90

Karakteristik	Frekuensi (n)	Proporsi (%)
Tinggi Dinding Sumur		
Memenuhi Syarat	8	80
Tidak Memenuhi Syarat	2	20
Jarak Sumur Gali dengan Persawahan		
Memenuhi syarat	6	60
Tidak memenuhi syarat	4	60
Kontaminasi Pestisida		
Rendah	5	50
Negatif	5	50

Pembahasan

1. Kondisi Lantai Sumur

Penelitian menemukan bahwa 80% kondisi lantai sumur gali tidak memenuhi syarat. Berdasarkan observasi, diameter lantai sumur <1,5 m dari dinding sumur. Kondisi lantai sumur gali milik masyarakat ditemukan sudah retak atau pecah akibat usia sumur yang berkisar 30 – 35 tahun serta kurangnya perawatan secara rutin sehingga air di atas permukaan lantai dapat dengan mudah merembes ke dalam badan sumur. Kondisi lantai yang sudah tidak memenuhi syarat tersebut berpotensi menimbulkan pencemaran.

Lantai sumur merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi dalam pembuatan sumur. Lantai memiliki peran penting dalam menghalangi rembesan air ke dalam tanah yang akhirnya dapat mempengaruhi kualitas air sumur gali dan mengurangi pencemaran. Lantai sumur harus kedap air dengan lebar minimal 1,5 m dari bibir sumur, tidak retak atau bocor, mudah dibersihkan, dibuat sedikit miring dan ditinggikan 20 cm di atas permukaan tanah, dan berbentuk bulat atau persegi panjang.² Terbentuknya retakan di lantai sumur gali memungkinkan terjadinya kontaminasi air dengan cepat. Untuk itu, standar kesehatan pada saat membangun sumur perlu diperhatikan agar air sumur terbebas dari pencemaran terutama pestisida yang digunakan di area persawahan sekitar sumur.

Kondisi lantai sumur gali yang memenuhi syarat kesehatan bertujuan untuk melindungi air sumur gali dari sumber pencemar yang berasal dari sekitar sumur. Pendampingan perlu dilakukan oleh dinas pertanian setempat pada masyarakat agar pembuatan sumur gali dilakukan sesuai dengan standar sehingga tidak berdampak negatif pada kesehatan masyarakat.

2. Tinggi Bibir Sumur

Hasil penelitian menemukan bahwa sebagian besar tinggi bibir sumur di Kelurahan Oesao, Kabupaten Kupang tidak memenuhi syarat yaitu <70 cm di atas permukaan tanah. Sumur gali yang diamati tidak memenuhi standar ketentuan kesehatan karena adanya keretakan semen pada permukaan kepala sumur, serta bibir sumur tidak kedap air. Terdapat juga masyarakat yang tidak memiliki bibir sumur. Hal ini memungkinkan masuknya kotoran secara langsung dari permukaan tanah akibat angin yang bertiup. Semakin tinggi bibir sumur maka peluang air sumur tercemar akan semakin kecil. Demikian pula sebaliknya, jika bibir sumur semakin rendah maka peluang pencemaran air akan semakin besar.

Ketinggian bibir sumur berguna untuk melindungi sumur dari kontaminasi di sekitar sumur. Bibir sumur seharusnya dibuat dari dinding tembok yang kedap air setinggi minimal 70 cm. Tanpa bibir sumur, air akan mudah tercemar karena tidak ada dinding penghalang yang menghalangi masuknya kotoran dari permukaan tanah.² Pembangunan tembok kedap air minimal 70 cm di atas permukaan tanah dilakukan dengan alasan keamanan dan untuk mencegah kontaminasi air jika wilayah tersebut memiliki risiko banjir. Tinggi bibir sumur yang dibangun harus ditempatkan 70 - 80 cm di atas permukaan tanah. Penelitian sebelumnya

menemukan bahwa bibir sumur yang tidak mencapai 80 cm dan dalam kondisi yang tidak utuh menyebabkan proses pencemaran pada air sumur gali.

Konstruksi dinding sumur yang sesuai standar akan mendukung kualitas air sumur baik dari aspek kimiawi maupun bakteriologis. Kualitas kimiawi dan bakteri pada air sumur dapat dijaga kebersihannya dengan mencegah kotoran atau polutan masuk ke permukaan tanah di sekitar sumur.³ Oleh karena itu, sangat dibutuhkan peran dinas pertanian untuk dapat memberikan edukasi kepada masyarakat setempat untuk melakukan perbaikan bibir sumur maupun menggali sumur gali sesuai standar agar pencemaran air dari sumur gali dapat dikurangi dan kualitas air ditingkatkan.

3. Tinggi Dinding Sumur

Hasil penelitian menemukan bahwa 20% tinggi dinding sumur di Kelurahan Oesao tidak memenuhi syarat karena kurang dari 3 m. Merujuk pada penelitian sebelumnya, minimal tinggi dinding sumur mencapai 3 m dari permukaan tanah.⁴ Beberapa sumur memiliki dinding yang sudah terlihat retak dan pecah - pecah.

Konstruksi dinding sumur perlu dibuat dengan memperhatikan beberapa standar. Dinding sumur sebaiknya terbuat dari bahan yang dapat menahan air, misalnya semen. Hal ini dilakukan untuk mencegah kontaminasi air oleh kuman.⁸ Kondisi fisik sumur gali, termasuk dinding sumur, yang tidak memenuhi standar kesehatan dapat memudahkan pencemaran karena air tercampur dengan bakteri atau sumber pencemaran lainnya dan masuk ke dalam sumur dengan merembes melalui pori-pori dinding sumur.⁹ Dinding sumur yang tetap terjaga akan melindungi air dari bahaya polutan termasuk kandungan pestisida. Salah satu cara yang harus dilakukan yaitu pemeliharaan dinding sumur untuk mencegah terjadinya kebocoran air tanah yang terkontaminasi limbah. Hal ini dibuktikan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kondisi fisik sumur gali harus terus diperhatikan pemeliharaannya terutama coran semen untuk tidak sampai retak dan pecah-pecah yang memudahkan pencemaran pestisida masuk ke dalam sumur gali.⁸

4. Jarak Sumur Gali

Hasil penelitian menemukan bahwa 40% sumur gali dikategorikan tidak memenuhi syarat karena berada pada jarak <95m dari sumber pencemaran. Daerah persawahan Oesao memiliki risiko pencemaran disebabkan karena kebiasaan petani yang sering mencuci alat penyemprot dan membuang sisa dan botol bekas pestisida di sekitar sumur.

Jarak sumur gali dan sumber pencemaran yang dekat dapat memungkinkan kontaminasi air. Untuk melindungi sumur dari pencemaran, sumur perlu di gali pada jarak lebih dari 95m dari tempat pembuangan bahan kimia. Hal ini disebabkan karena pencemaran bahan kimia dapat mencapai jarak 95m.⁹

Hasil wawancara menemukan bahwa terdapat pemilik sumur gali yang tidak memperhatikan jarak sumur gali dengan sumber pencemaran. Hal ini disebabkan karena sumur gali merupakan sumber air utama yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga sehari - hari. Temuan lainnya adalah tidak adanya informasi yang disampaikan oleh masyarakat kepada tenaga kesehatan atau pihak puskesmas pada saat pembuatan sumur. Hal ini seharusnya diperlukan agar penentuan jarak sumur gali dapat dipastikan aman sesuai dengan standar kesehatan. Proses pencarian sumber air juga masih menggunakan cara yang tradisional karena masyarakat tidak melibatkan tenaga kesehatan dalam menentukan lokasi yang tepat untuk penggalian sumur. Sehingga sangat diharapkan pemerintah desa untuk dapat membuat kebijakan mewajibkan setiap masyarakat yang akan membangun sumur gali untuk dapat melaporkan ke pemerintah desa sehingga bisa menyampaikan ke puskesmas untuk membantu menginformasikan jarak sumur yang baik dan sesuai standar untuk dibangun.

5. Kontaminasi Pestisida dalam Air Sumur Gali

Hasil penelitian menemukan kadar kandungan pestisida kategori rendah pada 50% sumur gali di area persawahan Kelurahan Oesao. Pestisida tersebut berasal dari aktivitas petani pada saat mencuci alat penyemprot dan saat membuang sisa dan botol - botol bekas pestisida di dekat sumber air.

Air merupakan faktor penting untuk memenuhi kebutuhan bagi makhluk hidup, termasuk air minum dan kebutuhan rumah tangga lainnya. Air yang digunakan harus bebas dari penyakit dan tidak mengandung bahan beracun. Dalam kehidupan sehari - hari, air digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup antara lain untuk minum, mandi, memasak, mencuci, membersihkan rumah, dan pelarut.¹⁰ Air bersih harus memenuhi persyaratan fisik, mikrobiologis, kimiawi dan radioaktif.¹¹ Selain itu juga syarat-syarat lain yang harus dipenuhi agar air tidak menimbulkan gangguan kesehatan bagimanasia.¹² Persyaratan kualitas air bersih, termasuk kualitas fisik, kimia dan biologi juga telah ditetapkan oleh WHO.¹³ Merujuk pada persyaratan dari regulasi – regulasi tersebut, maka air bersih harus dipastikan bebas dari kandungan pestisida.

Pestisida adalah bahan kimia yang digunakan untuk membunuh hama baik serangga, jamur, atau gulma di bidang pertanian. Pestisida juga digunakan di rumah tangga untuk membunuh nyamuk, kecoak, dan berbagai hama lainnya. Di sisi lain, pestisida juga dapat menyebabkan keracunan pada manusia. Sebagian besar bahan kimia yang digunakan sebagai pestisida bersifat non-selektif dan merupakan racun bagi organisme (termasuk organisme lain yang dibutuhkan oleh manusia dan lingkungan).¹⁴

Menurut WHO, pestisida dibagi menjadi empat kategori. Pestisida termasuk dalam kelompok IV (jika dosis yang digunakan masih normal tidak berbahaya), kelompok III (cukup berbahaya), kelompok II (berbahaya) dan kelompok I (sangat berbahaya). Sebanyak 12% insektisida yang ditemukan adalah triazofos (organofosfat), resorsinol (organofosfat), furfuran (karbamat) dan siflutrin (sterol).⁸ Tingkat bahaya pestisida ditentukan oleh kadar toksisitasnya. Organofosfat adalah pestisida paling beracun di antara pestisida lain, dan biasanya menyebabkan keracunan pada manusia dan menyerang seluruh bagian tubuh. Gejala keracunan organofosfat bervariasi. Setiap gejala yang muncul bergantung pada adanya rangsangan atau penghambatan asetilkolin, yang kemudian menstimulasi saraf pusat dan perifer. Gejala awal keracunan dapat berupa pusing, sakit kepala dan diare.¹⁵ Sehingga sangat diharapkan peran dinas pertanian, puskesmas bekerja dengan pemerintah desa untuk dapat memberikan edukasi kepada masyarakat tentang bahaya kebiasaan mencuci alat penyemprotan di dekat sumber air dan membuang sampah sisa pestisida tidak pada tempat sampah yang aman. Hal ini perlu dilakukan untuk mencegah tercemarnya bahan pestisida dari sumur gali.

Kesimpulan

Sebagian besar konstruksi sumur gali di Kelurahan Oesao tidak memenuhi syarat dalam hal kondisi lantai dan tinggi bibir sumur. Tinggi dinding sumur dan jarak sumur dengan sumber pencemaran juga ditemukan tidak memenuhi syarat dengan persentase berturut – turut 20% dan 40%. Separuh dari sumur gali ditemukan telah terkontaminasi pestisida. Dinas pertanian Kabupaten Kupang diharapkan melakukan perencanaan, pengendalian dan pemantauan penggunaan pestisida yang berlebihan oleh petani dan memberikan informasi tentang cara mengolah limbah dari sisa-sisa botol pestisida. Dinas Kesehatan terkait perlu memberikan panduan dalam pembuatan sumur gali yang sesuai dengan standar kesehatan yang berlaku. Para petani perlu mengontrol perilaku membuang limbah dari sisa botol pestisida untuk menghindari risiko kontaminasi sumber air dengan pestisida.

Daftar Pustaka

1. Pamungkas OS. Bahaya Paparan Pestisida terhadap Kesehatan Manusia. Bioedukasi [Internet]. 2016;14(1):27–31. Available from: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/BIOED/article/view/4532/3355>
2. Lidyawati R. Hubungan Jarak dan Konstruksi Sumur Gali dari Sungai Asem Binatur terhadap Kadar Kromium (Cr+6) Air Sumur Gali di Kelurahan Medono dan Podosugih Kecamatan Pekalongan Barat Kota Pekalongan Tahun 2015. Universitas Negeri Semarang; 2015.
3. Yuantari MGC. Tingkat Pengetahuan Petani dalam Menggunakan Pestisida (Studi Kasus di Desa Curut Kecamatan Penawangan Kabupaten Grobogan). In: Seminar nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan "Optimasi Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan dalam Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan [Internet]. Semarang: Diponegoro University | Institutional Repository; 2013. Available from: <http://eprints.undip.ac.id/40659/>
4. Vitianoza N. Hubungan Karakteristik Individu, Aktivitas Fisik, Lama Penyemprotan, dan Tingkat Keracunan Pestisida dengan Diabetes Mellitus pada Petani di Desa Juhar Ginting Sadanioga Kabupaten Karo Tahun 2018 [Internet]. Universitas Sumatera Utara; 2019. Available from: <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/15465>
5. Barelli L, Bidini G, Micoli L, Sisani E, Turco M. 13X Ex-Cu zeolite performance characterization towards H₂S removal for biogas use in molten carbonate fuel cells. Energy [Internet]. 2018;160(1):44–53. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360544218308776>
6. Sari SD. Penyelidikan Epidemiologi KLB Difteri di Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan Tahun 2013. Str J Ilm Kesehat [Internet]. 2013;1(2):29–35. Available from: <https://sjik.org/index.php/sjik/article/view/31/35>
7. Dinas Pertanian Kabupaten Kupang. Survey Pencemaran Air akibat Peptisida di Area Pertanian. Pertanian. Kupang; 2011.
8. Adriyani R. Usaha Pengendalian Pencemaran Lingkungan Akibat Penggunaan Pestisida Pertanian. J Kesehat Lingkung Unair [Internet]. 2006;3(7):95–106. Available from: <http://journal.lib.unair.ac.id/index.php/JKL/article/view/739>
9. Abdurrrivai, Syamsinar N. Hubungan Kandungan Nitrat (NO₂) dan Nitrit (NO₂) pada Air Lindi Dengan Kualitas Air Sumur Gali di Kelurahan Bangkala Kecamatan Manggala Kota Makassar Tahun 2017. Media Komun Sivitas Akad dan Masy [Internet]. 2017;17(2):1–10. Available from: <http://journal.poltekkes-mks.ac.id/ojs2/index.php/Sulolipu/article/view/791/469>
10. Sembel DT. Toksikologi Lingkungan. Pramesta A, editor. Yogyakarta: ANDI; 2015.
11. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 492 Tahun 2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum [Internet]. Indonesia; 2010. Available from: <http://pamsimas.org/peraturan-menteri-kesehatan-republik-indonesia-no-492/>
12. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 416 Tahun 1990 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air [Internet]. Indonesia; 1990. Available from: <http://www.ampl.or.id/digilib/read/peraturan-menteri-kesehatan-republik-indonesia-nomor-416-menkes-per-ix-1990-tentang-syarat-syarat-dan-pengawasan-kualitas-air/2691>
13. Djojosumarto P. Pestisida dan Aplikasinya. Jakarta: AgroMedia Pustaka; 2008.
14. Ginting RM. Hubungan Tingkat Resiko Pencemaran Terhadap Kualitas Air Sumur Gali Di Kelurahan Martubung Kecamatan Medan Labuhan Tahun 2006. Universitas Sumatera Utara; 2006.
15. Naolana. Gambaran Kualitas Air Sumur Gali di Sekitar Lahan Pertanian Desa Lalong

Kecamatan Walenrang Kabupaten Luwu [Internet]. UIN Alauddin Makassar; 2013.
Available from: <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/3132/>

EFEKTIVITAS PENGOLAHAN LIMBAH GREY WATER MELALUI ECOTECH GARDEN SKALA RUMAH TANGGA DI KOTA KUPANG

Elsa Maria A. L. da Costa^{1*}, Marylin S. Junias², Mustakim Sahdan³

¹Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana

²Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja, FKM Universitas Nusa Cendana

³Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja, FKM Universitas Nusa Cendana

*Korespondensi: dacosta.mariaelsa@yahoo.co.id

Abstract

In Kupang City, greywater is disposed of in the environment without any treatment, so it often causes problems in terms of aesthetics, health and exceeds the specified parameter limits. This study aims to determine the effectiveness of the Ecotech garden as one of the methods to treat greywater waste using water ornamental plants. This research type is quasi-experimental with a Group Pretest Posttest Design. The research sample is greywater from the inlet and outlet to be tested in the laboratory. Data were analyzed using the One Way Anova test with a p-value of 0.05, and the quality of wastewater before and after processing would be calculated using the effectiveness formula. Based on the analysis, it was found that the p-value of the three plants was 0,368 and shows that there is no significant difference between the three plants so that one of them can be selected. Based on the effectiveness value, Ecotech garden is considered very effective to reduce the greywater parameters concentration, namely BOD, COD, and TSS by 99% and 97%, while the concentration of ammonia (NH₃) and pH both before and after processing are still below the quality standards. The most effective plants are the cattail plants and water hyacinth. It is suggested that Ecotech Garden can be maximally made on a communal scale, such as for housing and boarding houses/ dormitories by using several types of plants to be more effective in treating grey water waste.

Keywords: Greywater, Ecotech Garden, Effectiveness, Water Ornamental Plant, Wastewater Treatment.

Abstrak

Di Kota Kupang, *grey water* dibuang ke lingkungan tanpa diolah terlebih dulu sehingga sering menimbulkan masalah dalam hal estetika, kesehatan dan melebihi batas parameter yang ditentukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas *Ecotech garden* sebagai salah satu metode yang dapat dipakai untuk mengolah limbah *grey water* memanfaatkan tanaman hias air. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan rancangan Pre test-Post test Satu Kelompok. Sampel penelitian ialah limbah *grey water* dari *inlet* dan *outlet* untuk diuji di laboratorium. Analisis menggunakan uji One Way Anova dengan *p-value* 0,05 dan kualitas air limbah sebelum dan sesudah diolah akan dihitung menggunakan rumus efektivitas. Berdasarkan hasil analisis didapati nilai *p-value* ketiga tanaman ialah 0,368. Hasil analisis nilai *p* yang ada menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antara ketiga tanaman sehingga dapat dipilih salah satu dari ketiga jenis tanaman yang digunakan. Selain itu berdasarkan nilai efektivitas, *ecotech garden* dinilai sangat efektif dalam menurunkan konsentrasi parameter *grey water* yaitu BOD, COD dan TSS dengan nilai efektivitas sebesar 99% dan 97% sementara konsentrasi Amoniak (NH₃) dan *pH* baik sebelum dan sesudah diolah masih berada di bawah ambang baku mutu. Tanaman yang paling efektif untuk digunakan adalah tanaman ekor kucing (*Cattail*) dan Eceng gondok. Disarankan agar *ecotech garden* ini lebih maksimal bila dibuat dalam skala komunal seperti perumahan dan kos-kosan/asrama dan dengan menggunakan beberapa jenis tanaman agar lebih efektif dalam mengolah limbah *grey water*.

Kata Kunci: Grey Water, Ecotech Garden, Efektivitas, Tanaman Hias Air, Pengolahan Air Limbah.

Pendahuluan

Jumlah rumah tangga di Kota Kupang mengalami peningkatan dari tahun 2015-2019 yaitu 92.557 rumah tangga di tahun 2015, 95.258 rumah tangga pada tahun 2016, dan meningkat menjadi 97.725 rumah tangga pada tahun 2017, pada tahun 2018 mengalami

kenaikan hingga angka 100.352 rumah tangga dan pada tahun 2019 bertambah menjadi 102.998 rumah tangga. Rata-rata jumlah anggota keluarga sebanyak 4 orang.¹ Laju pertumbuhan jumlah penduduk disertai akselerasi aktivitasnya, selalu berbanding lurus dengan peningkatan pemanfaatan air.² Penduduk Kota Kupang yang terus bertambah jumlahnya menyebabkan pemanfaatan air untuk kebutuhan domestik terus meningkat.³ Dengan demikian ikut meningkatkan jumlah *grey water* yang dihasilkan tiap hari.

Grey water merupakan hasil buangan dari kegiatan seperti mencuci, sisa buangan dari dapur dan mandi. *Grey water* hasil aktivitas domestik masyarakat menjadi permasalahan yang perlu segera diatasi karena komposisi air limbah *grey water* terdiri dari bahan organik dan senyawa mineral yang sebagian berbentuk suspensi dan bahan terlarut. *Grey water* yang tidak diolah terlebih dahulu sebelum dibuang ke lingkungan hanya akan menjadi genangan air yang dapat menjadi perindukkan vektor penyakit, berdampak lanjutan terhadap pencemaran air tanah dan merusak estetika lingkungan dengan warnanya yang hitam dan berbau yang mengganggu aktivitas masyarakat.⁴

Berdasarkan data awal hasil pengujian *grey water* yang dihasilkan di rumah tangga lokasi pelaksanaan penelitian eksperimen, konsentrasi BOD sebesar 52,4 Mg/L (baku mutu 30 Mg/L), COD 334,5 Mg/L (baku mutu 100 Mg/L), TSS 106 Mg/L (baku mutu 30 Mg/L) dan Amonia 2,27 Mg/L (baku mutu 10 Mg/L). Parameter *pH* diukur dengan kertas indikator universal yang menunjukkan nilai 8 (baku mutu 6-9). Jika dibandingkan dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 68 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik didapati konsentrasi parameter BOD, COD dan TSS melebihi kadar maksimum yang diperbolehkan, sementara Amoniak dan *pH* masih berada di bawah kadar maksimum yang ditetapkan. Berdasarkan hasil pengujian data awal ini membuktikan bahwa limbah *grey water* yang dibuang ke lingkungan tanpa pengolahan lebih dulu memiliki kandungan pencemar yang melebihi batas yang ditentukan.

Salah satu metode yang efektif dalam pengelolaan limbah cair adalah *ecotech garden* yang merupakan modifikasi dari teknologi *constructed wetland* atau lahan basah buatan. Teknologi ini menirukan proses alami dengan memadukan unsur tanah, pasir, kerikil, dan tanaman air sehingga *grey water* yang terolah tidak hanya memenuhi syarat untuk dibuang ke lingkungan namun juga dapat menciptakan estetika lingkungan dan bahkan dapat digunakan kembali untuk kebutuhan *non-potable*.⁵ Teknologi ini dapat menggunakan tanaman hias air berupa *Arrow head*, *Sagita japonica*, melati air, cana air, *Potenderia cordata*, *Cyperus papyrus*, dan *Typha angustifolia* namun dapat disesuaikan pada tiap daerah. Bambu air (*Equisetum hyemale*), *Cattail* (*Typha angustifolia*) dan Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) merupakan tiga tanaman hias air yang dapat ditemui dengan mudah di Kota Kupang. Ketiga tanaman ini dipilih juga karena telah digunakan pada penelitian serupa tentang pengolahan limbah namun belum spesifik pada jenis limbah *grey water* dan teknologi *ecotech garden*. Teknologi ini dapat diaplikasikan dalam skala rumah tangga ataupun komunal dan memiliki nilai ekologis dan ekonomis. Secara ekologis air limbah hasil pengolahan dapat memenuhi syarat untuk dibuang ke lingkungan atau digunakan kembali. Sedangkan secara ekonomis, tanaman hias air yang digunakan dapat menambah pendapatan dalam rumah tangga karena bibit tanaman hias air dapat dijual.

Teknologi *ecotech garden* sebagai pengolah limbah *grey water* di Kota Kupang belum diterapkan, ditandai dengan belum adanya penelitian dan pengaplikasian teknologi pengolahan limbah *grey water* pada skala rumah tangga. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui efektivitas pengolahan limbah *grey water* melalui *ecotech garden* skala rumah tangga di Kota Kupang yang sedianya menjadi rekomendasi strategis dalam menata dan memperbaiki kualitas lingkungan khususnya pengelolaan *grey water* secara berkelanjutan. Diharapkan dapat

mengarahkan semua pihak secara kolektif baik individu masyarakat maupun pemerintah dalam upaya pengendalian dan pengawasan limbah *grey water* berdasarkan prinsip *co-management*. Hasil penelitian juga diharapkan dapat mendorong pihak pemerintah melalui instansi terkait dan pemangku kepentingan dalam merencanakan program-program prioritas terkait pengelolaan *grey water* secara terkontrol. Dengan demikian kualitas lingkungan yang bersih dan sehat dapat terwujud dan mendukung peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu menggunakan rancangan satu kelompok *pre-test post-test*.

Tabel 1. Skema Rancangan Penelitian

<i>Pre-Test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-Test</i>
	X	
	(Ecotech Garden)	
	Susunan media:	
Pengujian <i>grey water</i> sebelum diolah oleh: 1) Bambu Air, 2) Cattail, 3) Eceng Gondok	<ul style="list-style-type: none"> - Lapisan kerikil setinggi 20 cm - Lapisan tanah setinggi 10 cm - Lapisan air 10 cm dan - Ambang bebas setinggi 7,5 cm. 	Pengujian <i>grey water</i> setelah diolah oleh: 1) Bambu Air, 2) Cattail, 3) Eceng Gondok

Masing-masing tanaman akan dimanfaatkan bergiliran dalam saluran *ecotech garden* yang sama setiap 7 hari. Penentuan 7 hari sebagai representasi aktivitas penggunaan air dalam seminggu. Tiap hari sampel akan diambil dan dikumpulkan pada wadah terpisah begitu pun dengan sampel sesudah melewati saluran dan pada hari kedelapan sampel sebelum diolah dan sesudah terolah akan dibawa untuk diuji. Sampel air limbah diambil dua kali yaitu dari *inlet* dan *outlet* pada masing-masing tanaman dengan total sampel yang diuji ialah 24 sampel. Sampel air limbah *grey water* diuji di UPT Laboratorium Lingkungan Provinsi NTT (untuk parameter BOD, COD, TSS dan Amoniak), pH diukur menggunakan Kertas Indikator Universal. Tanaman hias air yang digunakan ialah Bambu Air (*Equisetum hyemale*), Cattail/ekor kucing (*Typha angustifolia*) dan Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*). Parameter yang diuji ialah BOD, COD, TSS, Amoniak (NH₃) dan pH.

Penelitian dilakukan pada satu rumah tangga di Kelurahan Oesapa, Kota Kupang dengan jumlah anggota rumah tangga sebanyak 11 orang. Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh air limbah domestik yang dihasilkan dari rumah tangga yang dijadikan lokasi penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah air limbah *grey water* sebelum dan sesudah melewati saluran *ecotech graden*. Selain itu, dilakukan persiapan tanaman melalui aklimatisasi selama 14 hari untuk kemudian dimanfaatkan dalam saluran *ecotech garden*. Hasil pengujian laboratorium menjadi data yang akan dianalisis menggunakan uji statistik *One Way Anova* dan rumus efektivitas untuk mengetahui persentase keefektifan tanaman hias air pada masing-masing parameter yang diuji. Selanjutnya membandingkan hasil pengujian laboratorium dengan Baku Mutu Limbah Domestik Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 68 Tahun 2016. Penelitian ini telah mendapat kelayakan etik dari Komisi Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan Nomor: 2019178 – KEPK Tahun 2019.

Hasil

1. Hasil Aklimatisasi Tanaman

Berdasarkan observasi dari aklimatisasi yang dilakukan pada ketiga tanaman yaitu bambu air, *Cattail* dan eceng gondok didapati ada beberapa helai daun atau batang yang memang menguning dan mati namun ketiga tanaman tetap bertahan hidup dan bahkan menumbuhkan tanaman baru.

2. Efektivitas Pengolahan Tiap Parameter Limbah Grey Water melalui *Ecotech Garden*

Tabel 2. Nilai Semua Parameter dan Hasil Perhitungan Efektivitas Tiap Tanaman

Parameter	Tanaman	Pre Test (Mg/L)	Baku Mutu (Mg/L)	Post Test (Mg/L)	Nilai Efektivitas (%)	Standar Efektivitas oleh Metcalf dan Eddy
BOD	Bambu Air	29,85		23,51	21%	
	<i>Cattail</i>	335	30	2,08	99%	85-90%
	Eceng Gondok	67,8		7,25	89%	
COD	Bambu Air	114,76		105,10	8%	
	<i>Cattail</i>	367	100	2,37	99%	85-90%
	Eceng Gondok	226,75		31,50	86%	
TSS	Bambu Air	88		3	97%	
	<i>Cattail</i>	121	30	15	88%	10-25%
	Eceng Gondok	201		6	97%	
Amoniak (NH ₃)	Bambu Air	2,08		1,75	16%	
	<i>Cattail</i>	2,14	10	1,27	41%	-
	Eceng Gondok	3,34		0,425	87%	
pH	Bambu Air	8		7	13%	
	<i>Cattail</i>	8	6-9	7	13%	-
	Eceng Gondok	8		6	25%	

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa nilai efektivitas terbesar ada pada tanaman *Cattail* sebesar 99% dalam menurunkan konsentrasi BOD dan COD, diikuti tanaman bambu air dan eceng gondok yang sangat efektif menurunkan konsentrasi TSS yaitu sebesar 97%. Berdasarkan standar efektivitas dari *Metcalf* dan *Eddy*, ketiga tanaman sangat efektif bila dimanfaatkan untuk menurunkan konsentrasi TSS, sementara *Cattail* dan Eceng gondok sangat efektif dalam menurunkan konsentrasi BOD, COD, dan TSS.⁶ Untuk Amoniak dan pH baik sebelum dan sesudah diolah memiliki konsentrasi yang tidak melewati baku mutu.

3. Hasil Analisis *One Way Anova*

Tabel 3. Rata-Rata Penurunan Konsentrasi Parameter oleh Masing-Masing Tanaman

Dimensi	Mean Rank			p-value
Jenis Tanaman	Bambu Air	<i>Cattail</i>	Eceng Gondok	
	20,5	161,1	91,1	0,368

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa rata-rata penurunan konsentrasi parameter tertinggi adalah oleh tanaman *Cattail* yaitu sebesar 161,1 sedangkan tanaman bambu air memiliki rata-rata penurunan konsentrasi parameter paling rendah yaitu sebesar 20,5. Nilai p-value sebesar 0,368 > 0,05 yang berarti tidak ada perbedaan signifikan rata-rata penurunan konsentrasi parameter antara ketiga tanaman.

Pembahasan

Secara fisik, air limbah *grey water* yang belum diolah dan sesudah diolah sangat jelas perbedaannya. *Grey water* yang belum terolah terlihat keruh, berpasir dan bercampur tanah, berminyak dan juga bau. Sementara itu, *grey water* setelah diolah melalui *ecotech garden* terlihat jauh lebih jernih karena tidak lagi terdapat endapan berupa pasir atau tanah, air tidak terlihat berminyak dan bau tidak lagi menyengat. Hal ini terjadi dikarenakan *grey water* telah dialirkan ke dalam saluran *ecotech garden* yang berisi tanaman-tanaman hias air. *Grey water* sebelum diolah akan mengalir melewati tanaman di dalam saluran dan secara alami telah terjadi proses penarikan dan pelekatan zat kontaminan oleh akar tanaman, proses penguraian zat kontaminan baik oleh akar maupun bagian tubuh tanaman yang lain seperti daun dan batang hingga proses menarik dan transpirasi zat kontaminan menjadi bentuk yang telah terurai dan diuapkan ke atmosfer sebagai bahan yang tidak berbahaya lagi. Proses-proses ini membuat *grey water* yang keluar ke dalam outlet menjadi lebih jernih dan tidak berbau.

1. Pengolahan *Grey Water* Memanfaatkan Tanaman Bambu Air

Akar tanaman bambu air berupa akar serabut dan cukup padat yang mana mampu menahan laju *grey water* di dalam *Ecotech Garden* sehingga dapat terjadi proses pengendapan lumpur dan bahan organik lain yang terkandung dalam *grey water* sebelum masuk ke *outlet*. Berdasarkan standar efektivitas yang digunakan tanaman bambu air belum efektif dalam mengolah BOD dan COD karena dengan nilai 21% untuk BOD dan 8% untuk COD masih berada di bawah standar yaitu 80-95%.⁶ Sementara, untuk parameter TSS berdasarkan standar yang ditetapkan yaitu 10-25%, bambu air dikategorikan sangat efektif untuk mengolah TSS dengan hasil perhitungan sebesar 97%.

2. Pengolahan *Grey Water* Memanfaatkan Tanaman *Cattail*

Tanaman *cattail* merupakan tanaman yang berkelompok. Akar tanaman ini berukuran panjang dan ramping dan dalam satu akar memiliki 5-7 batang tanaman. Ukuran batang tanaman serta akar yang besar membuat laju *grey water* yang masuk menjadi lebih lambat, air tinggal lebih lama dan memberi kesempatan pada tanaman ini untuk melakukan pengolahan pada *grey water*. Nilai perhitungan efektivitas juga menunjukkan bahwa tanaman ini sangat efektif dengan nilai efektivitas sebesar 99% dalam menurunkan kadar COD dan BOD serta 88% menurunkan TSS. Berdasarkan penentuan standar efektivitas, *Cattail* sangat efektif dalam menurunkan konsentrasi parameter BOD dan COD karena melebihi standar yang ditetapkan yaitu 80-95% dan 10-25% untuk TSS.⁶

3. Pengolahan *Grey Water* Memanfaatkan Tanaman Eceng Gondok

Sebagai gulma perairan, eceng gondok mampu beradaptasi terhadap perubahan lingkungan dan dapat berkembang biak secara cepat. Cepatnya eceng gondok mengalami pertumbuhan ini dapat diartikan bahwa eceng gondok melakukan penyerapan nutria dari limbah *grey water* dengan baik. Sistem perakaran eceng gondok yang berupa serabut halus juga mempengaruhi lamanya *grey water* tertahan di saluran dan *grey water* yang masuk ke dalam saluran dapat bertahan cukup lama untuk kemudian dapat diproses oleh eceng gondok dan mikroorganisme yang ada di dalam saluran. Hasil dari laboratorium dan perhitungan efektivitas menunjukkan bahwa tanaman ini efektif dalam menurunkan konsentrasi dari parameter yang ada dengan nilai efektivitas tertingginya ialah dalam menurunkan konsentrasi COD sebesar 97%. Dilihat dari standar efektivitas, 80-95% adalah standar nilai penurunan yang harus dicapai untuk dikatakan efektif pada BOD dan COD, dan 10-25% untuk TSS untuk dikatakan efektif. Sehingga dapat dikatakan tanaman Eceng Gondok sangat efektif dalam menurunkan konsentrasi parameter BOD, COD dan TSS. Secara keseluruhan, nilai efektivitas masing-masing parameter dari tiap tanaman yang digunakan, tanaman eceng gondok selalu mendapat nilai efektivitas di atas 80% kecuali untuk *pH*. *Cattail* juga memiliki nilai efektivitas yang

paling tinggi yaitu menurunkan konsentrasi parameter BOD dan COD sebesar 99% sementara tanaman bambu air sangat baik dalam menurunkan konsentrasi parameter TSS yaitu sebesar 97%.

Hasil penelitian ini menguatkan temuan beberapa penelitian sebelumnya yang juga menggunakan sistem *constructed wetland* yaitu seperti pada penelitian yang dilakukan pada tahun 2014, penurunan konsentrasi zat pencemar yang diteliti seperti TSS memiliki nilai efektivitas lebih dari 70%, BOD₅ lebih dari 85%, COD lebih dari 86%, NH₃ lebih dari 76% dan Sulfida (H₂S) lebih dari 94%.⁷ Hasil penelitian lainnya tentang pemanfaatan *constructed wetland* menunjukkan persentase penyisihan antara 95,47%-99,89%.⁸ Pada penelitian lain yang dilakukan tahun 2017 yang meneliti efektivitas *constructed wetland*, didapati hasil penurunan COD sebesar 72,69% dan pada BOD sebesar 75,69%.⁹ Penelitian lainnya juga mendapati hasil persentase penurunan maksimal konsentrasi BOD dan COD sebesar 86,19% dan 73,69%.¹⁰ Hasil penelitian ini menguatkan temuan penelitian yang dilakukan di tahun 2016 yang menerapkan *ecotech garden* untuk mengolah limbah rumah tangga yang menyatakan bahwa *ecotech garden* ini memberikan efek yang sangat besar dalam menurunkan kandungan bahan pencemar dan dapat meningkatkan kualitas air setelah pengolahan. Air hasil pengolahan dapat digunakan kembali untuk mengairi kolam ikan karena zat pencemarnya sudah menurun.¹¹

Adanya lapisan *impermeable* pada alas saluran juga membantu agar *grey water* tidak merembes keluar dari saluran. Meski lapisan *impermeable* pada saluran *ecotech garden* ini hanya mampu menahan air selama 1 hari namun dengan kepadatan dan kerapatan antar tanaman juga membantu menahan air berada di dalam saluran lebih lama. Meski penurunan kadar pencemar memiliki nilai yang berbeda antara satu parameter dengan yang lain, namun pada umumnya persentase penurunan kadar pencemar dalam penelitian ini berada pada tingkat yang aman untuk digunakan kembali ataupun dialirkan kembali ke lingkungan.

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa penggunaan sistem *ecotech garden* perlu disertai dengan kegiatan perawatan baik pada tanaman dan juga pada sistem khususnya pada bagian *inlet* karena dapat terjadi penyumbatan di bagian awal saluran oleh padatan yang ikut terbawa dalam *grey water*. Keterbatasan penelitian ini adalah hasil pengujian yang didapat tidak bisa mewakili keseluruhan Kota Kupang namun sedianya hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan dan menjadi bukti bahwa pengolahan *grey water* dapat dilakukan oleh rumah tangga dan juga pengolahan limbah menjadi penting karena dapat membuat limbah *grey water* menjadi lebih aman sebelum dibuang ke lingkungan. Hasil dari penelitian ini juga semakin membuktikan bahwa pengolahan air limbah domestik merupakan hal yang penting dilakukan karena *grey water* dapat mengandung kadar tinggi surfaktan, minyak, boron dan garam, yang dapat mengubah karakteristik tanah, kerusakan vegetasi dan mencemari air tanah.¹²

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis uji statistik dan standar efektivitas, saluran *ecotech garden* sangat efektif menurunkan konsentrasi BOD, COD dan TSS bila memanfaatkan tanaman *Cattail* dan Eceng gondok, sementara tanaman bambu air sangat efektif hanya untuk menurunkan konsentrasi TSS saja. Untuk parameter Amoniak (NH₃) dan pH, ketiga tanaman dapat dipakai karena dilihat dari konsentrasi sebelum dan sesudah terolah, kedua parameter ini tidak melewati baku mutu. *Grey water* sebelum terolah sangat keruh dengan konsentrasi parameter melewati baku mutu namun setelah diolah oleh tiga tanaman, kualitas air meningkat, konsentrasi parameter berada di bawah baku mutu dan tampilan fisik air menjadi lebih jernih.

Daftar Pustaka

1. Badan Pusat Statistik Kota Kupang. Kota Kupang dalam Angka 2020 [Internet]. Kota Kupang: Badan Pusat Statistik Kota Kupang; 2020. Available from: <https://kupangkota.bps.go.id/publication/2020/04/27/2b60e73717878272a9433335/kota-kupang-dalam-angka-2020.html>
2. Ruslisan, Zahira FS, Dharmasanti R. Prediksi Perubahan Penggunaan Lahan Terbangun Terhadap Kesesuaian Rancangan Tata Ruang Wilayah Menggunakan Regresi Logistic Binner Berdasar Data Spasial dan Penginderaan Jauh di Kota Semarang. In: Conference on Urban Studies and Development (CoUSD) [Internet]. Semarang: E-Journal Undip; 2015. p. 51–67. Available from: <http://eprints.undip.ac.id/49783/>
3. Karels DW. Model Spasial dan Faktor Pengontrol Akuifer Airtanah Dangkal Untuk Penentuan Zona Konservasi Airtanah di Kelurahan Oebufu Kota Kupang. J Tek Pengair [Internet]. 2014;5(2):166–71. Available from: <https://jurnalpengairan.ub.ac.id/index.php/jtp/article/view/216>
4. Rintayati P. Melestarikan Lingkungan Dengan Ecotech Garden. Surakarta: UNS Press; 2017.
5. Qomariyah S, Koosdaryani, Fitriani RDK. Perencanaan Bangunan Pengolahan Grey Water Rumah Tangga dengan Lahan Basah Buatan dan Proses Pengolahannya. e-Journal Matriks Tek Sipil [Internet]. 2016;4(3):939–45. Available from: <https://jurnal.uns.ac.id/matriks/article/view/37103>
6. Jannah MN. Evaluasi Kinerja dan Review Perencanaan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Non Toksik Rumah Sakit X [Internet]. Institut Teknologi Sepuluh Nopember Repository. Institut Teknologi Sepuluh Nopember; 2015. Available from: <https://repository.its.ac.id/71912/>
7. Abdulgani H, Izzati M, S S. Kemampuan Tumbuhan Typha Angustifolia dalam Sistem Subsurface Flow Constructed Wetland untuk Pengolahan Limbah Cair Industri Kerupuk (Studi Kasus Limbah Cair Sentra Industri Kerupuk Desa Kenanga Kecamatan Sindang Kabupaten Indramayu Jawa Barat). BiomaBerkala Ilm Biol [Internet]. 2014;16(2):90–101. Available from: <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/bioma/article/view/9393>
8. Qomariyah SY. Lahan Basah Buatan Sebagai Pengolah Limbah Cair Dan Penyedia Air Non-Konsumsi. J Ris Rekayasa Sipil [Internet]. 2017;1(1):25–32. Available from: <https://jurnal.uns.ac.id/jrrs/article/view/14712>
9. Erwin EP, Joko T, Lanang D. H. Efektifitas Constructed Wetlands Tipe Subsurface Flow System dengan Menggunakan Tanaman Cyperus rotundus untuk Menurunkan Kadar Fosfat dan COD pada Limbah Cair Laundry. J Kesehat Masy [Internet]. 2017;5(1):444–9. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/15794#>
10. Margowati D, Abdullah S. Efisiensi Fitoremediasi Tanaman Bambu Air (Equisetum hyemale) dalam Menurunkan Kadar BOD dan COD Air Limbah Rumah Tangga di Desa Kracak Kecamatan Jibarang Kabupaten Banyumas Tahun 2016. Keslingmas [Internet]. 2016;35(4):316–21. Available from: <http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/keslingmas/article/view/1679>
11. Tarru RO. Penerapan Metode Ecotech Garden pada Pengolahan Limbah Rumah Tangga Toraja Home Land-Toraja Utara. Dyn Saint [Internet]. 2016;2(1). Available from: <http://journals.ukitoraja.ac.id/index.php/dynamicsaint/article/view/311>
12. Firdayati M, Indiyani A, Prihandrijanti M, Otterpohl R. Greywater in Indonesia: Characteristic and Treatment Systems. J Tek Lingkung [Internet]. 2015;21(2):98–114. Available from: <http://journals.itb.ac.id/index.php/jtl/article/view/8985>

GAMBARAN FAKTOR RISIKO KELUHAN MUSKULOSKELETAL PADA PENGRAJIN TENUN MOTIF SUMBA DI DESA RINDI KABUPATEN SUMBA TIMUR

Hendrik Mandaha^{1*}, Agus Setyobudi², Noorce Ch. Berek³

¹*Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

²⁻³*Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja, FKM Universitas Nusa Cendana*

*Korespondensi: hendrikmandaha252@gmail.com

Abstract

Musculoskeletal disorders are complaints related to the muscle tissue system caused by certain types of work activities and body postures. Weavers may likely experience the disorders due to the weaving-related activities such as unnatural posture, length of work, and individual characteristic factors. Musculoskeletal complaints can be the initial cause of disability. The purpose of this study was to describe the risk factors for musculoskeletal complaints in weavers in Rindi Village, East Sumba Regency. This type of research is descriptive with an observational research design. A total of 60 female weavers were selected as the research sample. The study showed that the weavers who often experienced serious complaints of MSDs were in the age group ≥ 30 years, with work period more than 4 years, and work duration reached ≥ 8 hours per day. Weavers should adjust the duration of weaving and reduce repetitive movements. Weavers are recommended to take a rest for 30-60 minutes and to work in an ergonomic posture without putting excessive loads on certain parts of the body.

Keywords: Musculoskeletal, Complaint, Weavers.

Abstrak

Keluhan muskuloskeletal merupakan gangguan pada sistem jaringan otot yang disebabkan oleh jenis aktivitas pekerjaan tertentu dan sikap tubuh yang tidak alamiah, lama kerja, serta faktor karakteristik individu. Keluhan muskuloskeletal dapat menjadi awal penyebab kecacatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran faktor risiko keluhan muskuloskeletal pada pengrajin tenun motif Sumba di Desa Rindi Kabupaten Sumba Timur. Jenis penelitian bersifat deskriptif dengan rancangan penelitian observasional. Sampel berjumlah 60 orang. Hasil penelitian menyatakan bahwa pengrajin yang sering mengalami keluhan MSDs dengan kategori berat terdapat pada kelompok usia ≥ 30 tahun, masa kerja lebih dari 4 tahun, dan durasi kerja yaitu ≥ 8 jam per hari. Pengrajin hendaknya mengatur durasi waktu kerja dan mengurangi gerakan berulang. Istirahat selama 30-60 menit dan bekerja dengan postur yang ergonomis tanpa harus membuat beban yang berlebihan pada titik tertentu di bagian tubuh tertentu.

Kata Kunci: Musculoskeletal, Keluhan, Penenun.

Pendahuluan

Keluhan muskuloskeletal atau *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) merupakan salah satu persoalan kesehatan yang dapat menjadi penyebab kecacatan. Kerugian ekonomi akibat keluhan tersebut akan berpengaruh terhadap seluruh aktivitas baik secara individu maupun secara organisasi/perusahaan. Pada sebagian negara di dunia, program pencegahan keluhan muskuloskeletal merupakan program utama nasional.¹

Keluhan MSDs merupakan keluhan yang dirasakan oleh seseorang pada bagian jaringan otot dengan tingkat kategori sakit ringan hingga sangat sakit. Pemberian beban kerja yang terlalu berat dengan durasi waktu yang panjang dapat mengakibatkan muskuloskeletal karena memaksa otot berkontraksi secara maksimal dalam waktu lama.² Beberapa faktor penyebab MSDs adalah sikap monoton dalam waktu lama, bekerja dengan cepat, gerakan memutar dan menunduk yang berulang, sikap statis, dan gerakan pada tubuh.³ Keluhan MSDs juga merupakan akibat dari aktivitas pekerjaan yang membutuhkan banyak aktivitas fisik yang menimbulkan kelelahan kerja. Kelelahan dapat menyebabkan penurunan ketahanan tubuh

dalam bekerja. Tubuh kehilangan efisiensi serta penurunan kapasitas kerja.⁴ Penyebab lain MSDs adalah adanya aktivitas berat atau pergerakan yang tidak terduga dapat menimbulkan kerusakan pada jaringan otot secara tiba-tiba.

Keluhan yang dirasakan akibat MSDs mencakup keluhan ringan atau tidak menimbulkan rasa sakit sampai keluhan sangat sakit, baik yang bersifat sementara (*reversible*) maupun menetap (*persistent*). Keluhan yang bersifat sementara akan segera hilang jika pembebanan dihentikan misalnya pada saat pengrajin istirahat dan tidak melakukan aktivitas bekerja. Namun, untuk keluhan yang menetap, rasa sakit akan terus dialami pada bagian otot walaupun pembebanan kerja pada otot tersebut telah dihentikan. MSDs terjadi akibat tidak dipatuhinya prinsip-prinsip mengenai ergonomi dalam melakukan aktivitas pekerjaan.⁵

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) menghasilkan beragam karya tenun bermotif. Umumnya, masing-masing pulau di NTT memiliki ragam dan ciri khas dalam motif-motif kain tenun sesuai dengan adat istiadat yang dianut. Kain tenun bermotif biasanya dikerjakan oleh wanita-wanita daerah dengan menggunakan alat tenun dari kayu yang dilakukan secara tradisional. Kegiatan menenun membutuhkan keahlian dengan tingkat ketelitian dan kesabaran tinggi. Waktu yang dibutuhkan untuk membuat satu corak motif kain tenun mencapai satu hingga empat minggu tergantung dari tingkat kerumitan corak serta kerajinan dari pengrajin.

Berdasarkan data yang dihimpun Dewan Kerajinan Nasional Daerah (Dekranasda) Provinsi NTT, jumlah pelaku usaha dalam sektor usaha tenun motif Sumba di Provinsi NTT sebanyak 52.813 orang. Pengrajin dan pelaku usaha tenun motif Sumba di Sumba Timur berjumlah 1.968 orang.⁶ Desa Rindi merupakan desa dengan jumlah pengrajin tenun motif Sumba terbanyak dibandingkan dengan desa-desa lainnya di Kabupaten Sumba Timur. Terdapat 154 orang pengrajin bermotif di desa ini. Studi awal menemukan adanya 10 pengrajin yang memiliki keluhan MSDs akibat aktivitas pekerjaan yang dilakukan. Keluhan otot pada bagian tertentu dari anggota tubuh dialami oleh tujuh pengrajin. Keluhan otot yang sering dirasakan adalah pada bagian paha, pinggul, bahu dan punggung bagian atas. Keluhan ini terjadi akibat dari aktivitas menenun yang dikerjakan dengan sikap kerja yang salah seperti postur tubuh yang janggal, gerakan berulang-ulang, monoton dan durasi kerja yang lama. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan faktor risiko keluhan MSDs pada wanita pengrajin tenun bermotif Sumba di Desa Rindi Kabupaten Sumba Timur.

Metode

Penelitian bersifat deskriptif dengan rancangan observasional. Penelitian dilakukan di Desa Rindi Kabupaten Sumba Timur. Populasi berjumlah 154 orang wanita yang merupakan pengrajin tenun bermotif Sumba. Sampel penelitian ini berjumlah 60 orang yang dicuplik menggunakan Teknik *simple random sampling*. Data dianalisis secara deskriptif yaitu memberikan gambaran beberapa faktor risiko yang menjadi penyebab keluhan MSDs pada pengrajin tenun bermotif Sumba. Penilaian MSDs dilakukan dengan menggunakan *Nordic Body Map* (NBM) untuk mengidentifikasi keluhan-keluhan otot skeletal. Hasil penilaian dikategorikan: normal bila skor NBM = 0-27, ringan bila skor NBM = 28-55, sedang bila skor NBM = 56-83 dan berat bila skor NBM = 84-112. Responden akan memberikan penilaian pada bagian anggota tubuh yang mengalami keluhan sakit saat aktivitas pekerjaan. Penilaian diberikan menggunakan skala *Likert*. NBM merupakan kuesioner yang paling sering digunakan untuk mengetahui ketidaknyamanan pada para pengrajin karena sudah terstandar dan lebih sederhana dalam penggunaannya. Meskipun subjektif, kuesioner ini sudah terstandar dan cukup valid untuk digunakan.⁷ Penelitian ini telah mendapat kelayakan etik (*ethical approval*) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan Nomor: 201953 – KEPK.

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pengrajin tenun bermotif Sumba berusia ≥ 30 tahun (71,66%), memiliki masa kerja >4 tahun (86,66%), dan lama kerja ≥ 8 jam (65%). Berkaitan dengan keluhan MSDs, lebih dari separuh pengrajin mengalami gejala tersebut dengan kategori berat (56,66%) sedangkan sisanya memiliki keluhan dengan kategori sedang (43,33%). Tidak ada pengrajin yang mengalami keluhan MSDs ringan dan normal.

Tabel 1. Distribusi Umur, Masa Kerja, dan Lama Kerja dengan Keluhan MSDs pada Pengrajin Tenun Motif Sumba

Faktor Risiko	Kategori MSDs				Total	
	Berat		Sedang		n	%
	n	%	n	%		
Umur						
≥ 30 tahun	27	62,80	16	37,20	43	100
< 30 tahun	7	41,18	10	58,82	17	100
Masa Kerja						
>4 tahun	28	53,85	24	46,15	52	100
≤ 4 tahun	6	75,00	2	25,00	8	100
Lama Kerja						
≥ 8 jam	22	56,41	17	43,59	39	100
< 8 jam	12	57,14	9	42,86	21	100

Hasil analisis silang antara faktor risiko umur dengan keluhan MSDs menunjukkan bahwa pada responden dengan kategori umur ≥ 30 tahun sebagian besar memiliki keluhan berat (62,80%). Sementara pada responden dengan kategori umur < 30 tahun sebagian besar memiliki keluhan MSDs tingkat sedang (58,82%). Berdasarkan faktor risiko masa kerja, sebagian besar responden yang memiliki masa kerja > 4 tahun memiliki keluhan MSDs tingkat berat (53,85%). Demikian juga responden yang memiliki masa kerja ≤ 4 tahun sebagian besar memiliki keluhan MSDs tingkat berat (75%). Berdasarkan faktor risiko lama kerja, sebagian besar responden yang memiliki lama kerja ≥ 8 jam memiliki keluhan MSDs tingkat berat (56,41%). Demikian juga responden yang memiliki masa kerja < 8 jam, sebagian besar memiliki keluhan MSDs tingkat berat (57,14%).

Pembahasan

1. Gambaran Faktor Umur dengan Keluhan MSDs

Pada umumnya, umur pengrajin termasuk pada kategori usia produktif (15-64 tahun). Umur paling muda adalah 18 tahun sedangkan umur yang paling tua adalah 62 tahun. Rata-rata umur pengrajin tenun motif Sumba adalah 39 tahun. Sebagian besar tingkat keluhan MSDs pada pengrajin tenun motif Sumba di Desa Rindi berada pada kategori berat dengan kelompok umur ≥ 30 tahun. Meskipun keluhan MSDs yang dialami oleh pengrajin tenun motif Sumba di Desa Rindi termasuk dalam kategori berat namun pengrajin masih dapat melakukan aktivitas pekerjaannya. Berdasarkan hasil wawancara, pengrajin tetap bekerja karena keluhan yang dirasakan dianggap sebagai sesuatu yang wajar dan merupakan bagian dari risiko pekerjaan yang dijalani. Alasan lain adalah tidak adanya alternatif lain yang dapat menggantikan pekerjaan sebagai pengrajin kain tenun. Pekerja ini merupakan satu-satunya keahlian yang dimiliki untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Jadi, sekalipun muncul keluhan rasa sakit, pengrajin tetap melakukan aktivitas pekerjaannya.

Jenis kelamin pengrajin pembuat tenun motif Sumba adalah wanita sehingga selain mereka mencari nafkah sebagai pengrajin pembuat kain tenun, mereka juga memiliki kewajiban untuk menyiapkan kebutuhan rumah tangga. Pada waktu istirahat, pengrajin berupaya menyempatkan diri untuk mengurus rumah tangga. Hal ini di satu sisi dapat berkontribusi terhadap tingkat parahnya MSDs yang makin berat. Selain itu, dapat juga tidak berkontribusi terhadap tingkat parahnya MSDs yang diderita karena adanya variasi aktivitas yang tidak monoton.

Seiring dengan bertambahnya usia, maka seseorang akan mengalami penurunan kekuatan otot. Penurunan kekuatan otot akan menyebabkan penurunan kapasitas kerja yang dapat meningkatkan risiko terjadinya MSDs.⁸ Secara teoritis, keluhan muskuloskeletal biasanya timbul pada rentang usia kerja yaitu 25 - 65 tahun. Pada umumnya, keluhan muncul pertama kali pada umur 35 tahun, dan keluhan tersebut akan bertambah berat sejalan dengan peningkatan usia. Kondisi tersebut terjadi karena penurunan kekuatan dan ketahanan otot yang memungkinkan terjadinya peningkatan risiko keluhan otot.

Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa umur memiliki kontribusi terhadap keluhan MSDs pada pekerja.³ Penelitian lainnya yang mendukung antara umur dengan keluhan MSDs adalah penelitian pada pekerja *laundry* yang menemukan bahwa umur memiliki kontribusi terhadap keluhan MSDs. Pekerja dengan usia lebih dari 30 tahun lebih banyak mengalami keluhan MSDs.⁹ Namun, hasil penelitian ini berbeda hasil penelitian lain yang menemukan bahwa umur tidak berkontribusi terhadap keluhan MSDs.¹⁰

2. Gambaran Faktor Masa Kerja dengan Keluhan MSDs

Masa kerja dalam penelitian ini adalah perhitungan lama waktu dalam satuan tahun yang dimulai pertama kali pengrajin memulai aktivitas kerja hingga saat dilakukan penelitian. Masa kerja memiliki kontribusi terhadap peningkatan risiko MSDs, khususnya jenis pekerjaan yang membutuhkan energi yang besar dan jenis pekerjaan yang bersifat monoton. Semakin lama waktu kerja dengan menggunakan kekuatan energi secara maksimal, maka semakin berisiko seseorang untuk mengalami MSDs.¹¹

Masa kerja pengrajin kain tenun motif Sumba di Desa Rindi memiliki rentang antara 5 tahun hingga 40 tahun dengan rata-rata masa kerja 15 tahun. Masa kerja yang mencapai puluhan tahun menandakan bahwa pekerjaan sebagai pengrajin kain tenun motif Sumba telah lama digeluti dan diwariskan secara turun-temurun. Selain itu, pekerjaan ini merupakan satu-satunya pekerjaan untuk menambah penghasilan bagi wanita di Desa Rindi. Bagi seorang wanita Sumba, kain tenun merupakan harta berharga yang wajib dijaga. Setiap lembar kain ditenun untuk mewariskan cerita bagi keturunan selanjutnya. Motif kain tenun Sumba menjadikan hewan sebagai motif utama mencakup motif kuda, rusa, dan ayam yang melambangkan kepemimpinan, hingga burung kakaktua yang menjadi simbol persatuan. Hasil penelitian menemukan bahwa sebagian besar pengrajin tenun motif Sumba yang merasakan keluhan MSDs kategori berat memiliki masa kerja > 4 tahun.

Masa kerja merupakan faktor risiko terjadinya keluhan otot. Masa kerja pengrajin terkait dengan ketahanan fisik dan kesegaran jasmani pekerja. Aktivitas pekerjaan yang membutuhkan energi dalam jumlah besar namun tidak diimbangi dengan konsumsi makanan dan waktu istirahat yang cukup akan menempatkan seseorang pada risiko keluhan MSDs yang semakin berat.¹¹ Pengrajin tenun motif Sumba adalah perempuan sehingga selain menenun, pengrajin juga memiliki kewajiban untuk mengurus rumah tangga. Hal ini dapat berakibat pada terbatasnya waktu untuk istirahat dan makan. Beberapa hal tersebut dapat menjadi penyebab keluhan MSDs pada sebagian besar pengrajin.

Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa para pekerja pertama kali merasakan keluhan *low back pain* setelah bekerja 5 tahun.¹² Hasil serupa

ditemukan pada penelitian yang dilakukan terhadap pengrajin tekstil yang menyatakan bahwa nilai risiko keluhan meningkat sebesar lima kali lipat dibanding orang normal pada pengrajin tekstil yang memiliki masa kerja lebih dari 10 tahun.¹³ Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa masa kerja tidak berhubungan dengan keluhan MSDs.¹⁴

3. Gambaran Faktor Lama Kerja dengan Keluhan MSDs

Keluhan MSDs yang terjadi pada sebagian besar pengrajin tenun motif Sumba dipengaruhi oleh lama kerja atau durasi kerja yakni ≥ 8 jam per hari. Berdasarkan hasil wawancara, para pengrajin tenun motif Sumba lebih banyak menghabiskan waktunya untuk menenun karena menenun merupakan alternatif pemasukan pendapatan keluarga. Selain itu, lama jam kerja sehari juga dipengaruhi oleh banyaknya jumlah kain yang harus ditenun dan pola tenun yang cukup rumit. Hal ini berdampak pada munculnya keluhan MSDs yang berat di antara pengrajin. Faktor lain yang turut menyebabkan keluhan MSDs dengan kategori berat adalah sikap kerja pada saat menenun. Aktivitas menenun dilakukan dengan posisi duduk di lantai dengan kaki yang diluruskan ke depan. Telapak kaki digunakan untuk menopang alat tenun dan juga untuk menarik benang pada kain yang ditenun agar lebih rapat. Posisi duduk pada lantai oleh pengrajin biasanya dialasi oleh bantal atau spons untuk membuat nyaman saat menenun dengan gerakan monoton dalam waktu lama. Keluhan MSDs dengan kategori sangat sakit oleh responden adalah pada bagian leher atas dan bawah, pinggang, tangan kanan dan kiri, serta kaki kanan dan kiri. Biasanya pekerja dalam satu hari bekerja selama 6-8 jam, sedangkan sisanya biasanya dimanfaatkan untuk berkumpul dengan keluarga atau masyarakat ataupun untuk istirahat.

Timbulnya kecelakaan atau penyakit akibat kerja lebih disebabkan oleh adanya penambahan jam kerja di luar kebiasaan sehingga menurunkan produktivitas kerja, efisiensi kerja dan kelelahan.¹⁵ Potensi kelelahan dan MSDs akan meningkat jika waktu istirahat yang tidak mencukupi untuk pemulihan setelah bekerja terutama pada aktivitas pekerjaan dengan waktu yang lama dan menggunakan otot yang sama.¹⁶ Hasil penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pekerja yang bekerja lebih dari 8 jam memiliki risiko sebesar 1.55 kali untuk mengalami MSDs.¹⁷ Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian lain yang menemukan bahwa lama kerja berhubungan dengan keluhan MSDs.¹⁸ Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya pada pekerja batik di Kecamatan Sokaraja, Banyumas yang menyatakan bahwa lama kerja memiliki hubungan negatif dengan keluhan MSDs.¹⁹

Untuk mengurangi rasa sakit/keluhan MSDs pada penenun yang berumur di atas 30 tahun dengan kategori keluhan berat maka dianjurkan untuk sering beristirahat dan juga menggunakan air panas untuk menghangatkan tubuh dengan cara mengompres bagian-bagian yang sakit. Untuk pengrajin dengan masa kerja yang sudah bekerja di atas 4 tahun sebaiknya dikurangi durasi kerja dan memberi kesempatan bagi generasi selanjutnya untuk bekerja sebagai pengrajin tenunan. Sedangkan untuk yang memiliki lama kerja >8 jam diupayakan untuk tidak bekerja secara monoton dan menyempatkan waktu untuk beristirahat.

Kesimpulan

Karakteristik pengrajin tenun motif Sumba di Desa Rindi Kabupaten Sumba Timur dengan keluhan MSDs kategori berat adalah pengrajin pada kelompok usia ≥ 30 tahun dengan masa kerja lebih dari 4 tahun dan durasi atau lama waktu kerja lebih dari 8 jam per hari. Pengrajin sebaiknya mengurangi durasi waktu kerja dan mengurangi gerakan monoton berulang dengan mengambil istirahat selama 30 – 60 menit. Pengrajin juga perlu bekerja dengan postur yang ergonomis sehingga menghindari beban berlebihan pada bagian tubuh tertentu dan sering menyempatkan waktu untuk beristirahat.

Daftar Pustaka

1. Kausto J, Miranda H, Pehkonen I, Heliövaara M, Viikari-Juntura E, Solovieva S. The distribution and co-occurrence of physical and psychosocial risk factors for musculoskeletal disorders in a general working population. *Int Arch Occup Environ Health* [Internet]. 2011 Oct 1;84(7):773–88. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00420-010-0597-0>
2. Tarwaka. *Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. 1st ed. Surakarta: Harapan Press; 2011.
3. Hendra, Octarisya M. Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDS) pada Aktivitas Manual Handling Pekerja Jasa Pengiriman Barang. In: *National Conference ergonomic*. 2010.
4. Tarwaka, Bakri SH, Sudiajeng L. *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan dan Produktivitas*. Edisi 1. Surakarta: Uniba Press; 2004.
5. Samara D, Basuki B, Jannis J. Duduk Statis sebagai Faktor Risiko Terjadinya Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Perempuan. *J Univ Med*. 2005;24(2):18–30.
6. Qodriyatun SN. Perlindungan terhadap Pengetahuan Tradisional Masyarakat atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik (Sdg). *Kajian* [Internet]. 2016;21(2):141–59. Available from: <http://jurnal.dpr.go.id/index.php/kajian/article/view/772>
7. Santoso S, Yasra R, Purbasari A. Perancangan Metode Kerja untuk Mengurangi Kelelahan Kerja pada Aktivitas Mesin Bor di Workshop Bubut PT. Cahaya Samudra Shipyard. *Profesiensi* [Internet]. 2014;2(2):155–64. Available from: <https://journal.unrika.ac.id/index.php/jurnalprofesiensi/article/view/348>
8. Tarwaka. *Dasar-Dasar Pengetahuan Ekonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. 1st ed. Surakarta: Harapan Press; 2013.
9. Sari EN, Handayani L, Saufi A. Hubungan antara Umur dan Masa Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Laundry. *J Kedokt dan Kesehat* [Internet]. 2017 Nov 16;13(2):183–93. Available from: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK/article/view/1669>
10. Erdiansyah M. Hubungan Tingkat Risiko Postur Kerja Berdasarkan Metode Rula dengan Tingkat Risiko Keluhan Musculoskeletal pada Pekerja Manual Handling PT. Sumber Tirta Surakarta [Internet]. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2014. Available from: <http://eprints.ums.ac.id/32143/>
11. Budiono S. *Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro; 2018. 360 p.
12. Ghaffari M, Alipour A, Jensen I, Farshad AA, Vingard E. Low back pain among Iranian industrial workers. *Occup Med (Chic Ill)* [Internet]. 2006 Oct 1;56(7):455–60. Available from: <http://academic.oup.com/occmed/article/56/7/455/1374460/Low-back-pain-among-Iranian-industrial-workers>
13. Tiwari RR, Pathak MC, Zodpey SP. Low Back Pain among Textile Workers. *Indian J Occup Environ Med* [Internet]. 2003;7(1):27–9. Available from: https://www.academia.edu/download/52265265/Low_Back_Pain_among_Textile_Workers20170322-4609-1iegupd.pdf
14. Bukhori E. Hubungan Faktor Risiko Pekerjaan dengan Terjadinya Keluhan Musculoskeletal Disorder (MSDs) pada Tukang Angkat Beban Penambang Emas di Kecamatan Cilograng Kabupaten Lebak Tahun 2010 [Internet]. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah; 2010. Available from: <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/1224>
15. Kusumah SP. *Higiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Sagung Seto; 2014.
16. Humantech. *Applied Ergonomic Training Manual*. 2nd ed. Chicago: Humantech Inc.;

2002.

17. Alamsyah D, Muliawati R. *Pilar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2013. 210 p.
18. Utami U, Karimuna SR, Jufri N. Hubungan Lama Kerja, Sikap Kerja dan Beban Kerja dengan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) pada Petani Padi di Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe Tahun 2017. *J Ilm Mhs Kesehat Masy Unsyiah* [Internet]. 2017;2(6):1–10. Available from: <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/viewFile/2921/2179>
19. Santosa A, Ariska DK. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Musculoskeletal Disorders pada Pekerja Batik di Kecamatan Sokaraja Banyumas. *MEDISAINS J Ilm Ilmu-ilmu Kesehat* [Internet]. 2018;16(1):42–6. Available from: <http://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/medisains/article/view/2559>

GAMBARAN FAKTOR RISIKO PENURUNAN DAYA PENGLIHATAN PADA PEKERJA BENGKEL LAS DI KECAMATAN OEBOBO

Skolastika Marista Nadu*¹, Johny A. R. Salmun², Agus Setyobudi³

¹*Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

²⁻³*Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja, FKM Universitas Nusa Cendana*

*Korespondensi: ristanadu98@gmail.com

Abstract

Welders are one of the professions that have a high risk of visual complaints and eye injuries rank second in workers they may lead to a decrease in visual acuity. This research is a descriptive study which aims to describe the risk factors for decreasing vision in welders in Oebobo District, Kupang City in 2020 with a total sample of 32 people. The results showed that a half of workers were ≥ 30 years (50%), worked with a period of < 3 years (56.25%), had long exposure > 8 hours/day (56.25%), used welding glasses (68.75%), and had complaints of decreased vision (68.75%). Welding business owners need to provide welding glasses (goggles) to be used in welding activities. Education related to occupational health and safety in the welding sector is recommended to increase prevention-related knowledge for eye problems for both welders and business owners.

Keywords: Sight, Welders.

Abstrak

Pekerja pengelasan merupakan salah satu profesi yang memiliki risiko tinggi terhadap keluhan penglihatan. Cedera mata menempati urutan kedua pada kasus cedera yang terjadi di antara pekerja dan hal ini dapat menyebabkan penurunan ketajaman penglihatan (*visus*). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran faktor risiko penurunan daya penglihatan pada pekerja bengkel las di Kecamatan Oebobo, Kota Kupang tahun 2020 dengan jumlah sampel yang diteliti yaitu berjumlah 32 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa separuh pekerja berumur ≥ 30 tahun (50%). Sebagian besar pekerja memiliki masa kerja selama < 3 tahun (56,25%), lama paparan > 8 jam/hari (56,25%), menggunakan kacamata las (68,75%), dan mengalami keluhan penurunan daya penglihatan (68,75%). Pemilik usaha bengkel las perlu menyediakan kacamata las (*goggles*) untuk digunakan oleh pekerja las. Edukasi terkait kesehatan dan keselamatan kerja dalam sektor informal khusus pengelasan juga diperlukan untuk menambah wawasan pencegahan cedera mata baik bagi pekerja las maupun pemilik usaha.

Kata Kunci: Penglihatan, Pekerja Las.

Pendahuluan

Bengkel las merupakan salah satu usaha industri sektor informal yang menyediakan bermacam-macam jasa pengelasan berjenis logam baik itu dilakukan secara manual maupun dengan menggunakan berbagai jenis las lainnya yang memanfaatkan bantuan mesin-mesin pengelasan atau laser. Penggunaan bahan-bahan ini tentunya dapat meningkatkan bahaya dan risiko cukup tinggi terhadap kejadian kecelakaan kerja dan timbulnya penyakit akibat kerja.¹ Penyakit akibat kerja merupakan penyakit yang diakibatkan oleh faktor pekerjaan, alat kerja, bahan dan proses kerja maupun dari lingkungan kerja. Penyakit akibat kerja yang umumnya terjadi pada pekerja bengkel las adalah dampak radiasi atau efek pencahayaan berlebihan yang masuk pada mata dan menyebabkan kelelahan mata. Hal ini ditandai dengan adanya iritasi pada mata pekerja pengelasan, menurunnya ketajaman visus mata, sakit kepala serta adanya penglihatan ganda dan kabur yang dirasakan oleh pekerja. Kelelahan mata yang timbul biasanya diakibatkan oleh penggunaan fungsi otot mata secara berlebihan. Mata dipaksa untuk bekerja lebih keras terutama pada saat mata harus melihat objek secara dekat dan dalam waktu yang cukup lama, sehingga memicu terjadinya gangguan penurunan ketahanan penglihatan. Pada

pekerja las, kelelahan mata disebabkan karena percikan api las dan intensitas cahaya las yang tinggi. Kondisi ini dapat mengakibatkan kerusakan mata.²

Pengelasan merupakan suatu teknik dalam proses penyambungan logam atau lebih yang dilakukan dengan cara mencairkan sebagian logam induk dan logam pengisi dengan atau tanpa adanya tekanan. Pengelasan menggunakan energi panas, baik yang berasal dari aliran listrik maupun api yang dihasilkan akibat pembakaran gas. Pengelasan dilakukan pada proses penyambungan benda padat pada konstruksi bangunan, perakitan secara otomotif serta industri penambangan. Pekerjaan pengelasan dapat berdampak pada kesehatan dan keselamatan kerja oleh pekerja di bengkel las.³ Jenis bahaya yang biasanya terjadi adalah bahaya biologis yang disebabkan oleh debu las, semburan gas, asap yang terhirup, asap mengenai mata yang akan menimbulkan rasa pedih dan sakit pada mata, sengatan listrik saat mengelas, bahaya ledakan, bahaya kebakaran, bahaya percikan api las yang terjadi saat proses pengelasan berlangsung, serta bahaya terpapar sinar radiasi ultraviolet. Apabila sinar radiasi yang masuk ke dalam lensa kornea mata melebihi jumlah tertentu, maka mata akan terasa seperti kemasukan pasir. Umumnya, proses mengelas dapat memperbesar timbulnya radiasi non pengion di antaranya radiasi sinar ultraviolet. Radiasi cahaya yang masuk ke mata secara berlebihan akan menyebabkan mata menjadi lelah, terasa sakit atau iritasi, dan kerusakan pada mata seperti pembengkakan kelopak mata akibat pengaruh panas dari sinar inframerah yang tidak terlihat serta tidak terasa.⁴

Profesi yang memiliki risiko sangat tinggi terhadap keluhan penglihatan adalah pekerja pengelasan dan menduduki peringkat kedua dalam hal perbandingan pekerja las yang mengalami kasus cedera mata.⁵ Berdasarkan laporan *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH), terdapat 1.390 dari 2.000 kasus cedera mata yang disebabkan oleh percikan api pengelasan. Hal ini mengakibatkan luka pada lapisan luar mata atau yang biasa disebut dengan photokeratitis atau inflamasi pada kornea karena cahaya atau sinar radiasi menyebabkan penurunan ketajaman penglihatan atau visus. Terdapat beberapa gejala yang termasuk dalam photokeratitis di antaranya timbul rasa sakit atau nyeri pada mata, mata merah, mata sensitif terhadap cahaya, mengeluarkan air mata secara berlebihan, penglihatan buram, sensasi mata berpasir seperti merasa kelilipan pada mata serta dapat terjadinya pembengkakan di sekitar mata. Kasus cedera mata biasanya terjadi pada pekerja laki-laki dengan proporsi sebesar 81% dan sebagian besar berusia antara 25 - 44 tahun.⁶

Bengkel las di Kecamatan Oebobo, Kota Kupang merupakan usaha yang dikelola oleh perorangan yang secara sederhana menghasilkan berbagai produk seperti pembuatan pagar atau pintu besi, terali pengaman atau terali jendela, kanopi, tangga, rangka atap, tenda, rak bunga serta beraneka jenis mainan anak-anak yang proses pembuatannya dari besi. Penerapan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja dalam sektor ini masih terbatas. Hal ini tampak pada penggunaan kacamata las yang tidak sesuai dengan standar operasional prosedur yang ditetapkan - yang layak digunakan oleh pekerja las agar terhindar dari berbagai pajanan sinar-sinar radiasi yang dapat membahayakan mata. Pekerja pengelasan ditemukan masih menggunakan kacamata gelap biasa pada saat bekerja. Padahal berdasarkan prinsipnya khusus pekerja pengelasan, kacamata las yang dipakai tidak boleh terlalu gelap, karena akan menyulitkan pekerja las untuk melihat obyek dengan jelas, dan juga tidak boleh terlalu terang karena akan menyilaukan. Berdasarkan hasil survei awal terhadap lima orang pekerja las, didapati pekerja mengalami keluhan penglihatan seperti penglihatan kabur, mata merah, terasa berdenyut atau nyeri di sekitar mata, mata terasa perih serta berair, dan kadang-kadang merasa sakit kepala serta sulit fokus. Pekerja mengatakan bahwa keluhan tersebut mereka rasakan akibat lamanya paparan dengan sinar-sinar radiasi pada saat proses pengelasan dengan rata-rata jam kerja 8 - 9 jam/hari.

Dalam proses pengelasan, terdapat berbagai jenis alat yang digunakan seperti mesin gerinda yang kecil maupun yang besar, meter, gergaji besi kabel las, penjepit dan perlengkapan pengelasan lainnya. Kegiatan mengelas memiliki dampak bahaya cukup tinggi sehingga diperlukan keahlian dan pemakaian alat pelindung diri untuk menghindari kecelakaan kerja yang dapat terjadi di tempat kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran faktor risiko penurunan daya penglihatan pada pekerja bengkel las di Kecamatan Oebobo, Kota Kupang.

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*.⁷ Lokasi penelitian ini dilakukan pada delapan usaha bengkel las di Kecamatan Oebobo, Kota Kupang dan pengambilan data dilakukan dari bulan Oktober – November tahun 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah pekerja bengkel las yang berjumlah 40 responden. Berdasarkan kriteria inklusi yang ditentukan oleh peneliti, didapatkan jumlah sampel yaitu sebanyak 32 responden. Umur merupakan lama hidup seorang pekerja las sejak tahun kelahiran sampai waktu penelitian. Masa kerja adalah lamanya seseorang bekerja sebagai pekerja di bengkel las. Lama paparan adalah pernyataan responden tentang lamanya jam kerja setiap hari pada saat melakukan pengelasan. Penggunaan kaca mata las yaitu kondisi pekerja yang memakai atau tidak memakai kaca mata las saat melakukan pekerjaan las. Data dalam penelitian ini diperoleh menggunakan kuesioner. Keluhan penurunan daya penglihatan diukur menggunakan kuesioner dan *Optotype Snellen* atau *Snellen chart* yang biasanya digunakan untuk pekerja atau pasien yang mengalami keluhan penurunan pada penglihatan dengan cara membandingkan tajam penglihatan seseorang dengan orang normal.⁸ Penelitian ini telah mendapat kelayakan etik (*ethical approval*) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan nomor: 2020168-KEPK.

Hasil

Bengkel las di Kecamatan Oebobo merupakan bengkel las jenis industri kecil atau *home industri* yang termasuk dalam industri sektor informal. Bengkel las ini menyediakan berbagai jasa pengelasan seperti pembuatan pagar besi, terali jendela, tenda, rak bunga dan lain sebagainya. Hasil observasi lapangan menemukan delapan bengkel las yang tersebar pada beberapa kelurahan di Kecamatan Oebobo, Kota Kupang. Setiap bengkel memiliki rata-rata jumlah pekerja 3 – 6 orang dan semuanya merupakan pekerja laki-laki dengan rentang usia 19 – 43 tahun. Waktu kerja efektif yang digunakan pekerja biasanya terhitung dari hari Senin – Sabtu dengan lama waktu kerja 8-9 jam/hari dari pukul 08.00 - 17.00 WITA. Waktu istirahat selama satu jam yaitu pukul 12.00 - 13.00 WITA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja las mengalami keluhan penurunan daya penglihatan (68,75%). Keluhan penurunan daya penglihatan ini mengindikasikan ketajaman visus mata tidak normal yang dapat disebabkan oleh beberapa faktor risiko seperti umur, masa kerja, lama paparan dan penggunaan kaca mata las. Hasil analisis deskriptif terhadap faktor risiko ditemukan bahwa pada kelompok usia berisiko terdapat 75% pekerja yang memiliki keluhan penurunan daya penglihatan dan pada kelompok usia tidak berisiko terdapat 62,% pekerjaan yang memiliki keluhan penurunan daya penglihatan. Berdasarkan variabel masa kerja, terdapat 66,7% yang memiliki keluhan penurunan daya penglihatan pada kelompok pekerja dengan masa kerja baru dan 71,4% pada kelompok pekerja dengan masa lama. Berdasarkan variabel lama paparan, terdapat 83,3% yang memiliki keluhan penurunan daya penglihatan pada kelompok pekerja dengan lama paparan >8 jam dan 50,0%

pada kelompok pekerja dengan lama paparan <8 jam. Berdasarkan variabel penggunaan kacamata las, terdapat 54,4% yang memiliki keluhan penurunan daya penglihatan pada kelompok pekerja menggunakan kacamata las sedangkan semua yang tidak menggunakan kacamata las memiliki keluhan penurunan daya penglihatan.

Tabel 1. Gambaran Faktor Risiko Penurunan Daya Penglihatan pada Pekerja Bengkel Las di Kecamatan Oebobo, Kota Kupang Tahun 2020

Variabel/Faktor Risiko	Keluhan Penurunan Daya Penglihatan				Jumlah	Proporsi (%)
	Ada Keluhan		Tidak Ada Keluhan			
	n	%	n	%		
Usia						
≥ 30 Tahun (Berisiko)	12	75,0	4	25,0	16	100
< 30 Tahun (Tidak Berisiko)	10	62,5	6	37,5	16	100
Masa Kerja						
≥ 3 Tahun (Lama)	10	71,4	4	28,6	14	100
< 3 Tahun (Baru)	12	66,7	6	33,3	18	100
Lama paparan						
> 8 Jam (Tidak Normal)	15	83,3	3	16,7	18	100
8 Jam (Normal)	7	50	7	50	14	100
Penggunaan Kacamata Las						
Tidak	10	100	0	0	10	100
Ya	12	54,4	10	45,5	22	100

Pembahasan

1. Gambaran Faktor Risiko Umur dengan Keluhan Penurunan Daya Penglihatan

Hasil penelitian menemukan bahwa pekerja pengelasan pernah mengalami keluhan penglihatan, baik kelompok usia berisiko (≥ 30 tahun) maupun tidak berisiko (< 30 tahun). Keluhan penurunan daya penglihatan pekerja pada kategori usia berisiko dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor individu, pekerjaan dan lingkungan. Faktor individu, termasuk umur, dapat mempengaruhi penurunan daya penglihatan karena semakin tua umur seseorang, kekenyalan lensa mata akan semakin menghilang.⁹ Jika ditambah dengan faktor pekerjaan, seperti masa kerja, dan faktor lingkungan, seperti ketersediaan kacamata las, maka daya penglihatan akan semakin menurun karena besarnya paparan sinar radiasi ultraviolet yang diterima oleh pekerja las. Keluhan penurunan daya penglihatan pada pekerja berusia < 30 tahun dapat disebabkan karena faktor pekerjaan dan faktor lingkungan. Selama pengelasan berlangsung, pekerja tidak menggunakan kacamata las secara disiplin atau pekerja dapat terpapar dengan api las/bunga api. Beberapa keluhan yang umumnya dirasakan oleh pekerja las yaitu mata berair, mata merah, dan area sekitar mata terasa berdenyut. Selain itu, keluhan penglihatan kabur dapat timbul karena paparan radiasi pada lensa mata dalam jangka waktu yang cukup lama. Hal ini didukung berdasarkan jumlah nilai visus salah satu pekerja las yaitu 6/9. Artinya, pekerja mempunyai visus mata tidak normal atau mengalami keluhan penurunan daya penglihatan.

Umur berpengaruh terhadap ketajaman penglihatan. Pada usia tertentu, individu akan mengalami perubahan faktor fisiologis dan salah satunya adalah penurunan kemampuan fungsi

mata dalam beradaptasi. Ketajaman penglihatan juga dipengaruhi oleh kondisi fisik tenaga kerja. Kelelahan fisik yang terjadi akibat anemia dan kondisi kurang gizi dapat menurunkan daya tahan tubuh dan kemampuan melihat.¹⁰ Hasil penelitian sebelumnya menemukan bahwa pekerja las yang berusia lebih dari 30 tahun cenderung mengalami penurunan ketahanan otot atau lensa mata.⁵ Hal ini akan berpengaruh terhadap produktivitas kerja karena juru las membutuhkan daya penglihatan yang optimal untuk menatap objek sambungan las yang berukuran kecil dan paparan intensitas cahaya las yang tinggi.¹¹ Disarankan untuk pekerja las agar sering mengistirahatkan matanya setelah mengelas dengan menggunakan metode 20-20-20. Artinya setiap bekerja 20 menit lakukan istirahat 20 detik dengan memandang jarak sejauh 20 kaki (enam meter). Selain itu pekerja las juga perlu memperhatikan waktu istirahat serta pola makan yang teratur dan bergizi untuk tetap menjaga kondisi fisik pekerja, karena kondisi fisik sangat diperlukan untuk meningkatkan daya tahan tubuh serta kemampuan melihat seorang pekerja las.

2. Gambaran Faktor Risiko Masa Kerja dengan Penurunan Daya Penglihatan

Penelitian menunjukkan bahwa juru las yang mempunyai masa kerja kurang dari 3 tahun mengalami keluhan penurunan daya penglihatan. Hal ini disebabkan karena pekerja belum dapat beradaptasi dengan lingkungan kerja. Pekerja juga terkadang tidak cukup peduli untuk menggunakan kacamata las karena ingin menyelesaikan pekerjaan dengan cepat. Dari hasil penelusuran diketahui bahwa ada pekerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja seperti terpercik api las yang menyebabkan mata membengkak dan terkena gerinda pada saat melakukan pemotongan besi. Pekerja lainnya juga memiliki keluhan yakni merasa mata seperti kemasukan pasir pada malam hari akibat paparan dari asap dan api las.

Masa kerja dapat mempengaruhi tingkat ketajaman penglihatan dikarenakan perbedaan durasi radiasi sinar ultraviolet yang dihasilkan dari pancaran sinar las listrik selama proses pengelasan. Pancaran sinar las listrik ini merupakan unsur fisik yang dapat menyebabkan trauma pada mata. Semakin lama durasi kerja pekerja las dalam melakukan pekerjaannya, maka pajanan sinar radiasi serta asap yang dihasilkan pada saat mengelas juga semakin membahayakan mata.¹² Hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa gangguan kesehatan mata dirasakan oleh pekerja las yang mempunyai masa kerja kurang dari lima tahun hingga lebih dari lima tahun.⁹ Sementara penelitian lainnya juga menyatakan bahwa pekerja yang mempunyai masa kerja lebih dari tiga tahun cenderung melaporkan keluhan kelelahan mata. Masa kerja termasuk dalam faktor risiko terhadap kejadian kelelahan mata karena semakin lama masa kerja seseorang, semakin besar pula risiko mengalami penyakit akibat kerja.¹³ Disarankan kepada pemilik usaha bengkel las untuk melakukan sistem kerja berpindah sehingga pekerja tidak hanya berfokus pada satu pekerjaan. Misalnya pekerja las tidak hanya melakukan pengelasan tetapi juga melakukan beberapa pekerjaan seperti pengecatan, pemotongan bahan-bahan yang diperlukan serta pembentukan model sesuai dengan keinginan konsumen, agar risiko paparan cahaya las terhadap responden tidak terjadi secara terus menerus.

3. Gambaran Faktor Risiko Lama Paparan dengan Penurunan Daya Penglihatan

Penelitian ini menemukan bahwa sebagian besar pekerja bengkel las yang mengalami keluhan penglihatan memiliki waktu kerja lebih dari delapan jam. Waktu kerja yang lebih ini bertentangan dengan ketentuan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan PERMENAKER RI Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja yang menyatakan bahwa intensitas rata-rata tertimbang waktu yang dapat diterima oleh tenaga kerja tanpa mengakibatkan penyakit atau gangguan kesehatan dalam pekerjaan sehari-hari tidak melebihi delapan jam sehari atau 40 jam seminggu.

Terdapat beberapa efek yang dapat dialami pada mata apabila terlalu sering terpapar langsung oleh benda-benda asing seperti percikan bunga api las, sinar inframerah dan sinar ultraviolet. Efek tersebut terdiri dari efek akut dan efek kronis. Pada efek akut, pajanan radiasi ultraviolet yang terjadi akan memberikan efek kelelahan pada mata yang ditandai dengan penglihatan kabur, mata memerah dan kedutan kelopak mata. Kondisi tersebut akan terasa pada beberapa jam setelah terpajan dan akan terus ada sampai 24 jam. Selanjutnya, pada efek kronis akan terjadi kelainan pada mata dan kemungkinan pembengkakan pada kelopak mata. Berdasarkan hasil wawancara, keluhan penglihatan yang biasanya dialami oleh pekerja adalah mata berair, mata terasa gatal, nyeri dan berdenyut di sekitar mata, mata seperti kemasukan pasir, mata perih dan kadang-kadang pekerja mengalami penglihatan kabur. Tingginya persentase jumlah pekerja las yang mengalami keluhan penglihatan disebabkan karena pekerja melihat cahaya atau sinar radiasi berupa percikan api yang dihasilkan selama melakukan pengelasan dalam waktu tertentu. Kondisi tersebut mengakibatkan kemampuan akomodasi lensa mata pekerja menjadi terganggu atau berkurang, serta otot-otot mata juga akan bekerja secara terus-menerus dan jika lebih dipaksakan akan menyebabkan gangguan penglihatan.

Lama paparan adalah lamanya durasi kerja per hari oleh pekerja dalam melakukan pengelasan. Lama pajanan juga menjadi salah satu faktor penyebab keluhan penglihatan yang diakibatkan adanya percikan api serta pajanan sinar-sinar radiasi pada saat mengelas.⁶ Efek radiasi dari sinar ultraviolet yang dirasakan oleh pekerja, akan pulih apabila pekerja tidak terpapar sinar ultraviolet tersebut selama 36 – 48 jam. Sebaliknya, jika dalam kurun waktu tersebut terjadi paparan yang berulang, maka risiko kerusakan pada mata akan semakin tinggi. Berbagai penyakit akibat kerja dapat ditemukan pada pekerja pengelasan apabila pemaparan terjadi secara terus menerus karena waktu kerja melebihi 40 jam/minggu.¹⁴

Terkait dengan lama waktu kerja, temuan penelitian ini menguatkan temuan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa penjahit yang bekerja dengan lama waktu kerja lebih dari tujuh jam per hari akan mengalami keluhan kelelahan mata. Hal ini dikarenakan seorang penjahit bekerja dengan gerakan yang sama dan berulang dalam waktu lama. Mereka melakukan pekerjaannya dengan sikap kerja statis, yakni duduk di depan mesin jahit selama kurang lebih delapan jam.¹⁵ Penelitian lainnya pada pekerja industri pengelasan menemukan bahwa pekerja dengan lama paparan ≤ 8 jam mengalami penurunan tajam penglihatan. Bahkan, jika pekerja bengkel las melakukan pengelasan secara terus menerus selama 40 menit tanpa beristirahat, risiko penurunan ketajaman penglihatan akan meningkat.¹⁶ Selain itu, lamanya pajanan dari sinar-sinar las dalam sehari kerja pada tukang las dapat menyebabkan gangguan berupa peradangan bagian dalam kelopak mata.¹⁷ Oleh karena itu disarankan pekerja las agar bisa mengambil waktu istirahat selama 40 menit bekerja sehingga risiko paparan cahaya las pada mata dapat berkurang.

4. Gambaran Faktor Risiko Penggunaan Kacamata Las dengan Penurunan Daya Penglihatan

Penelitian menemukan bahwa keluhan penurunan daya penglihatan dialami baik oleh pekerja yang menggunakan maupun tidak menggunakan kacamata las. Hal ini dapat disebabkan karena jenis kacamata las yang dipakai oleh pekerja bukanlah kacamata *welding* terstandar melainkan kacamata gelap biasa. Kacamata *welding* seharusnya digunakan oleh pekerja karena dirancang khusus dengan tingkatan *shade* untuk melindungi mata dari kilatan cahaya/photokeratitis selama pengelasan. *Shade* merupakan tingkatan gelap dari suatu lensa. Apabila *shade* semakin tinggi, maka lensa kacamata akan semakin gelap. Tingkat *shade* pada kacamata *welding* yang direkomendasikan adalah minimal 3 *shade*.

Penelitian ini juga menemukan beberapa pekerja yang tidak disiplin dalam menggunakan kacamata las dikarenakan merasa kurang nyaman dan belum terbiasa untuk memakai kacamata dalam waktu yang lama. Hasil ini didukung oleh temuan penelitian

sebelumnya yang menemukan tidak disiplinnya pekerja las dalam memakai kacamata las terstandar.¹⁸ Perilaku ini seharusnya diubah karena penggunaan kacamata las dapat membantu pekerja terhindar dari risiko sinar tampak, sinar inframerah, dan sinar ultra violet. Mata yang tidak terlindung dari paparan akan menurunkan ketajaman mata pekerja.¹⁹

Kacamata las penting digunakan untuk melindungi pekerja dari risiko keluhan penglihatan karena dapat membatasi paparan sinar radiasi selama pengelasan.⁴ Kacamata las harus nyaman digunakan, tidak mengganggu aktivitas kerja, tidak melelahkan mata, tahan lama, mempunyai daya penerus yang tepat terhadap cahaya tampak serta memberikan perlindungan yang efektif terhadap bahaya.²⁰ Pemakaian kacamata las yang tidak sesuai standar dan tidak disiplinnya pekerja dalam menggunakan kacamata akan menyebabkan cahaya las masuk secara langsung ke mata tanpa penghalang.²¹ Penelitian sebelumnya menemukan bahwa pemakaian kacamata las merupakan salah satu faktor yang berpengaruh paling besar terhadap risiko gangguan penglihatan pada pekerja las listrik. Pencegahan dapat dilakukan dengan cara menghindari kemungkinan mata terpapar sinar ultraviolet dengan menggunakan kacamata yang khusus untuk pekerja las (kacamata *welding*).

5. Kekurangan Penelitian

Penelitian ini belum pernah diteliti sebelumnya di Kota Kupang sehingga sumber data sekunder yang diperoleh juga masih sangat kurang dikarenakan dari pihak Dinas Tenaga Kerja Kota Kupang belum melakukan pencatatan serta pengawasan untuk pekerja sektor informal khususnya pekerja las. Selain itu pengukuran keluhan penurunan daya penglihatan yang diukur oleh peneliti hanyalah keluhan secara subyektif yang dirasakan oleh pekerja las. Diharapkan peneliti selanjutnya apabila ingin meneliti tentang keluhan mata, sebaiknya pengukuran keluhan penurunan daya penglihatan dilakukan secara lengkap seperti pemeriksaan klinis.

Kesimpulan

Sebagian besar pekerja bengkel las mengalami keluhan penurunan daya penglihatan dan hal ini dapat dikaitkan dengan faktor umur, masa kerja, lama paparan dan penggunaan kacamata las. Pemilik usaha bengkel las diharapkan menyiapkan kacamata las yang sesuai dengan standar kesehatan dan keselamatan kerja sehingga pekerja las dapat terhindar dari pajanan sinar-sinar radiasi yang membahayakan mata. Edukasi terkait kesehatan dan keselamatan kerja dari tenaga kesehatan serta dari Dinas Kesehatan maupun Dinas Tenaga Kerja Kota Kupang untuk pekerja las dan pemilik usaha juga diperlukan untuk mengurangi risiko bahaya yang dapat terjadi di bengkel las. Selain memberikan edukasi kepada pekerja, diharapkan Dinas Tenaga Kerja Kota Kupang juga dapat membuat kebijakan terkait keselamatan dan kesehatan kerja bagi pekerja pengelasan, membina, dan mengawasi dalam upaya promotif dan preventif terhadap terjadinya penyakit akibat kerja, lebih khusus berkaitan dengan bagaimana cara memberi penyuluhan yang diharapkan agar bisa memberi pemahaman kepada pemilik dan pekerja las tentang cara melakukan pengelasan yang aman dan melakukan pengawasan terkait kondisi keselamatan dan kesehatan kerja secara berkala kepada industri pengelasan.

Daftar Pustaka

1. Litha A, Lumembang C. IbM Pengusaha dan Pekerja Bengkel Las. Pros Semim Has Pengabdian [Internet]. 2016;10-4. Available from: <http://jurnal.poliupg.ac.id/index.php/snp2m/article/view/1249>
2. Fitriani S, Yasnani, Pratiwi AD. Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Mata pada Pekerja Las Listrik di Kecamatan Poasia Kota Kendari Tahun 2018. *J Ilm Mhs Kesehat Masy* [Internet]. 2019;4(1):1-6. Available from: <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/view/5795/4238>

3. Rohman FF. Hubungan Tingkat Kedisiplinan Pemakaian Kacamata Las dengan Penurunan Tajam Penglihatan pada Pekerja Pengelasan di Kecamatan Slohohimo Kabupaten Wonogiri [Internet]. Fakultas Ilmu Kesehatan; Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2014. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/148604716.pdf>
4. Sahara P, Rachman I, Firdaus Simanjuntak. Barat, Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Matapada Pekerja Las Industri Kecil di Kecamatan Tungkai Ilir Kabupaten Tanjabitle. 2017; Available from: <http://www.stikes-hi.ac.id/jurnal/index.php/rik/article/view/10>
5. Permatasari P, Wulandari J. Hubungan Pemakaian Kacamata Las dengan Terjadinya Gangguan Mata pada Pekerja Bengkel Las The Corellation Between Use of Welding with The Occurrence of Eye Disorders On Of Workshop Worker. Media Publ Penelit [Internet]. 2018;15(2):45–51. Available from: <https://ejournal.stikespku.ac.id/index.php/mpp/article/viewFile/52/186>
6. Nurgazali. Gambaran Faktor Risiko Sindrom Photokeratitis pada Pekerja Las Di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Kota Makassar [Internet]. Skripsi. Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan; Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar; 2016. Available from: <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/9441/>
7. Notoatmojo Soekidjo. Metode Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta; 2012.
8. Asti Widuri. Modul Keterampilan Medik. 2018.
9. Priyanto. Hubungan Tingkat Kedisiplinan Pemakaian Alat Pelindung Mata dengan Gangguan Kesehatan Mata pada Pekerja las Home Industry di Surakarta [Internet]. Fakultas Ilmu Kesehatan; Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2016. Available from: <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/47359>
10. Ulfah N, Harwanti S, Ngadiman. Pengaruh Usia dan Status Gizi terhadap Ketajaman Penglihatan. J Kesmas Indones [Internet]. 2013;6(1):75–84. Available from: <http://jos.unsoed.ac.id/index.php/kesmasindo/article/download/53/52>
11. Setiawan D. Hubungan Antara Umur dan Intensitas Cahaya Las dengan Kelelahan Mata pada Juru Las PT. X di Kabupaten Gresik. Indones J Occup Saf Heal [Internet]. 2016;5(2):142–52. Available from: <https://e-journal.ac.id/index.php/article>
12. Fauzi A. Hubungan Karakteristik Pekerja dengan Perilaku Berbahaya pada Pekerja Las Listrik di Kelurahan Padang Bulan Selayang II Kecamatan Medan Selayang Tahun 2017 [Internet]. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. Universitas Sumatera Utara Medan; 2018. Available from: <http://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/2177/131000348.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Chandraswara BN, Rifai M. Hubungan antara Usia, Jarak Penglihatan dan Masa Kerja dengan Keluhan Kelelahan Mata pada Pembatik di Industri Batik Tulis Srikuncoo Dusun Giriloyo Kabupaten Bantul. 2019;1–10. Available from: <http://eprints.uad.ac.id/14770/>
14. Yuda NAP. Hubungan Lama Paparan dan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) terhadap Keluhan Subjektif Fotokeratitis pada Pekerja Las di Bengkel Las Wilayah Kecamatan Tanjung Karang Barat Kota Bandar Lampung Skripsi [Internet]. Fakultas Kedokteran; Universitas Lampung; 2019. Available from: <http://digilib.unila.ac.id/id/eprint/55670>
15. Maulina N, Syafitri L. Hubungan Usia, Lama Bekerja dan Durasi Kerja dengan Keluhan Kelelahan Mata pada Penjahit Sektor Usaha Informal di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe. Averrous J Kedokt dan Kesehat Malikussaleh [Internet]. 2019;5(2):44–58. Available from: <https://ojs.unimal.ac.id/index.php/averrous/article>
16. Arfan I, Rochmawati, Zulmianto IA. Hubungan Karakteristik Pekerja Las terhadap Tajam

- Penglihatan (Visus) di Industri Pengelasan Kota Pontianak. *J Ind Hyg Occup Heal* [Internet]. 2019;4(1):58–67. Available from: <http://ejournal.unida.gontor.ac.id/index.php/JIHOH>
17. Ardiani RF, Dewi AK, Wijayanti R, Sumardiyono, Susilowati. Faktor-faktor Penyebab Gangguan Penglihatan pada Pekerjaan Pengelasan. 2018;26–30. Available from: <https://docplayer.info/122432917-faktor-faktor-penyebab-gangguan-penglihatan-pada-pekerjaan-ardiani-dkk.html>
 18. Salawati L. Analisis Penggunaan Alat Pelindung Mata pada Pekerja Las. *J Kedokt Syiah Kuala* [Internet]. 2015;15(3):130–4. Available from: <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JKS/article/view/3661>
 19. Astna A, Muliawati R, Widjasena B. Pemakaian Kacamata Las Menurunkan Visus Mata Pekerja Las. *J Kesehat Masy Indones* [Internet]. 2018;13(2):13–6. Available from: <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi/article>
 20. Pratiwi YS, Widada W, A. ZEY. Gangguan Kesehatan Mata pada Pekerja di Bengkel Las Listrik Desa Sempolan, Kecamatan Silo, Kabupaten Jember. *Indones J Heal Sci* [Internet]. 2015;5(2):137–49. Available from: <http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/TIJHS/article/view/2>
 21. Hapsoro AA. Pengaruh Pemakaian Kacamata Las terhadap Keluhan Penglihatan pada Pekerja Las Karbit di Wilayah Kecamatan Tasikmadu Kabupaten Karanganyar [Internet]. Skripsi. Fakultas Kedokteran; Universitas Sebelas Maret Surakarta; 2012. Available from: <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/26284/>

ANALISIS ERGONOMI KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* PADA PEKERJA TENUN IKAT DI DESA TERNATE KABUPATEN ALOR

Sartono S. Rika^{1*}, Luh Putu Ruliati², Deviarbi Sakke Tira³

¹*Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

²*Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja, FKM Universitas Nusa Cendana*

³*Bagian Epidemiologi dan Biostatistika, FKM Universitas Nusa Cendana*

*Korespondensi: sartono.rika05@gmail.com

Abstract

Complaints of musculoskeletal disorders (MSDs) affect the parts of the body involved in carrying out a job. The complaints of MSDs that often arise in weaving workers are often related to the pain experienced in the back and neck, wrists, elbows and feet. If the muscles receive static loads repeatedly for a long time, it can cause damage to muscles, nerves, tendons, joints, cartilages and intervertebral discs. The purpose of this study was to analyze ergonomics with MSDs in weaving workers in Ternate Village, Alor District. This research was a quantitative analytic study with a cross-sectional design. The population of this study were all weavers in Ternate Village with a total of 45 people, all of whom were women. The sample consisted of 45 people selected by a total sampling technique. The results showed that tenure, work posture, workload, work time and lighting were related with MSDs in weaving workers in Ternate Village, Alor district with $p\text{-value} < \alpha$ (0.05). There was no relationship between temperature and complaints of musculoskeletal disorders with a $p\text{-value} > \alpha$ (0.05). Weavers need to improve work posture, and take the rest time to reduce workload and worktime.

Keywords: Ergonomic Analysis, Musculoskeletal Disorder.

Abstrak

Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) mempengaruhi bagian-bagian tubuh yang digunakan dalam bekerja. Gejala biasa terjadi di penenun adalah sakit pada punggung, leher, pergelangan, tangan, siku, dan kaki. Jika otot menerima beban statis secara berulang dalam waktu yang lama maka dapat menyebabkan kerusakan pada otot, saraf, tendon, persendian, kartilago dan *discus intervertebralis*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ergonomi keluhan MSDs pada pekerja tenun ikat di Desa Ternate Kabupaten Alor. Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan menggunakan studi potong lintang. Populasinya adalah semua penenun di Desa Ternate Kabupaten Alor yang berjumlah 45 orang dan semuanya berjenis kelamin perempuan. Sampel penelitian berjumlah 45 orang (*total sampling*). Hasil penelitian menemukan bahwa masa kerja, sikap kerja, beban kerja, lama kerja dan pencahayaan berhubungan dengan keluhan MSDs pada pekerja tenun ikat di Desa Ternate Kabupaten Alor dengan nilai $p\text{-value} < \alpha$ (0,05). Tidak ada hubungan yang ditemukan antara suhu dengan keluhan MSDs dengan nilai $p\text{-value} > \alpha$ (0,05). Pekerja tenun ikat perlu memperbaiki sikap kerja, dan mengambil waktu istirahat untuk mengurangi beban kerja, dan lama kerja.

Kata Kunci: Analisis Ergonomi, *Musculoskeletal Disorders*.

Pendahuluan

Keluhan-keluhan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) merupakan keluhan otot rangka yang dialami seseorang, mulai dari kategori ringan hingga berat. Jika individu mengalami keluhan MSDs secara terus-menerus, maka otot akan mengalami beban statis jangka panjang. Kondisi ini akan merusak otot, saraf, tendon, sendi, tulang rawan, dan cakram intervertebralis. Umumnya, keluhan MSDs berdampak pada bagian tubuh yang melakukan pekerjaan. Keluhan umum MSDs yang terjadi pada pekerja industri adalah nyeri punggung, nyeri leher, pergelangan tangan, siku dan nyeri kaki.¹

Analisis *Global Burden of Disease* (GBD) menunjukkan bahwa sekitar 1,71 miliar orang memiliki keluhan MSDs. Prevalensi keluhan MSDs bervariasi menurut usia dan diagnosis. Negara-negara berpenghasilan tinggi adalah yang paling terdampak dalam hal jumlah yaitu sebanyak 441 juta orang, diikuti negara-negara di wilayah Pasifik Barat dengan 427 juta dan wilayah Asia Tenggara dengan 369 juta orang. Kondisi muskuloskeletal juga merupakan penyumbang terbesar tahun hidup dengan disabilitas atau *Years Lived with Disability* (YLD) di seluruh dunia dengan jumlah sekitar 149 juta YLD, terhitung 17% dari semua YLD di seluruh dunia.²

Prevalensi keluhan MSDs di Indonesia berdasarkan kategori pernah didiagnosis oleh dokter yaitu 7,3% dan provinsi dengan jumlah keluhan tertinggi adalah Aceh (13,3%) sedangkan yang paling rendah adalah Sulawesi Barat (3,2%). Prevalensi MSDs berdasarkan diagnosis dokter yang paling rendah berada pada kelompok usia 15-24 tahun (1,2%) dan paling tinggi pada usia >75 tahun (18,9%). Prevalensi MSDs tertinggi berdasarkan pekerjaan adalah petani (9,9%), nelayan (7,4%), dan buruh/pembantu rumah tangga (6,1%).³

Desa Ternate di Kecamatan Alor Barat Laut, Kabupaten Alor merupakan salah satu desa yang memproduksi kerajinan tenun ikat. Kerajinan tenun dianyam dalam bentuk benang katun dan bahan lainnya (kain tenun) yang diproduksi dengan perpotongan lungsin dan benang pakan. Alat yang digunakan untuk menenun adalah alat tenun yang dijalankan menggunakan kaki atau disebut Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM) dan alat tenun yang dijalankan menggunakan motor atau mesin yang disebut Alat Tenun Mesin (ATM).

Penenun dapat mengalami keluhan MSDs. Hal ini disebabkan karena aktivitas menenun biasanya mengharuskan penenun untuk duduk di depan alat tenun selama \pm 8 jam. Keadaan tersebut akan berdampak pada timbulnya kontraksi otot statis di area bahu dan leher. Kontraksi statis sewaktu bekerja akan mengurangi aliran darah ke otot dan menyebabkan penumpukan asam laktat. Kondisi ini akan meningkatkan rasa sakit, menyebabkan kelelahan, dan menurunkan kapasitas fungsional. *Myofascial pain syndrome* merupakan keluhan nyeri pada otot, leher, bahu kaku, dan kesemutan pada lengan.⁴ Studi pendahuluan menemukan bahwa 5 dari 6 penenun menyatakan pernah mengalami nyeri otot leher bagian bawah dan nyeri bahu kiri dan kanan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ergonomi keluhan MSDs pada pekerja tenun ikat di Desa Ternate Kabupaten Alor.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan pada penenun ikat di Desa Ternate Kabupaten Alor dan dilaksanakan selama dua bulan, yaitu Maret – April 2020. Populasi penelitian ini adalah semua pekerja tenun ikat yang berada di Desa Ternate Kabupaten Alor yang berjumlah 45 orang dan semuanya adalah perempuan. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh pekerja tenun ikat di Desa Ternate Kabupaten Alor yang berjumlah 45 orang (*total sampling*). Variabel independen dalam penelitian terdiri dari masa kerja, sikap kerja, beban kerja, lama kerja, suhu, dan pencahayaan. Masa kerja dikategorikan tidak berisiko jika penenun melakukan aktivitas menenun \leq 10 tahun dan berisiko jika > 10 tahun. Sikap kerja dikategorikan berisiko rendah jika skor < 6 dan berisiko tinggi jika skor \geq 6. Beban kerja dikelompokkan menjadi tidak berisiko jika \leq 100 denyut/menit dan berisiko jika > 100 denyut/menit sedangkan lama kerja disebut tidak berisiko jika \leq 8 jam/hari dan berisiko jika > 8 jam/hari. Suhu disebut memenuhi syarat jika berada pada rentang 24 – 26°C dan tidak memenuhi syarat jika suhu <24°C atau >26°C. Untuk pencahayaan, variabel ini dinyatakan memenuhi syarat jika intensitas cahaya 300-500 lux dan tidak memenuhi syarat jika intensitas cahaya <300 lux atau >500 lux. Variabel dependen adalah keluhan MSDs dikategorikan sebagai keluhan ringan jika skor 0 – 43 dan berat

jika skor 44 – 87. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen kuesioner. Data dianalisis secara deskriptif dengan menyajikan distribusi frekuensi dan secara bivariat dengan menggunakan uji *chi square*. Penelitian ini telah mendapat kelayakan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan Nomor: 2020045-KEPK.

Hasil

Secara deskriptif, sebagian besar responden memiliki keluhan MSDs kategori berat. Ditinjau dari masa kerja, sikap kerja, beban kerja dan lama kerja, sebagian besar responden adalah kelompok yang memiliki risiko. Ditinjau berdasarkan variabel suhu, sebagian besar responden memiliki suhu lingkungan kerja yang memenuhi syarat sedangkan dari sisi pencahayaan sebagian besar responden memiliki tingkat pencahayaan yang tidak memenuhi syarat. Karakteristik responden secara lengkap dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Pekerja Tenun Ikat di Desa Ternate Kabupaten Alor Tahun 2020

Karakteristik	Frekuensi (n=45)	Persentase (%)
Keluhan MSDs		
Ringan	14	31,2
Berat	31	68,8
Masa Kerja		
Tidak berisiko	17	37,8
Berisiko	28	62,2
Sikap Kerja		
Risiko rendah	16	35,6
Risiko tinggi	29	64,4
Beban Kerja		
Tidak berisiko	13	28,9
Berisiko	32	71,1
Lama Kerja		
Tidak berisiko	19	42,2
Berisiko	26	57,8
Suhu		
Memenuhi syarat	25	55,6
Tidak memenuhi syarat	20	44,4
Pencahayaan		
Memenuhi syarat	18	40,0
Tidak memenuhi syarat	27	60,0

Hasil analisis silang antara variabel independen dengan keluhan MSDs menunjukkan bahwa pada kelompok dengan masa kerja tidak berisiko, sebagian besarnya memiliki keluhan ringan. Sementara pada kelompok dengan masa kerja berisiko, sebagian besarnya memiliki keluhan berat. Pada kelompok dengan sikap kerja yang berisiko rendah, sebagian besarnya memiliki keluhan ringan. Sementara pada kelompok dengan sikap kerja yang berisiko tinggi, sebagian besarnya memiliki keluhan berat. Pada kelompok dengan beban kerja yang tidak berisiko, sebagian besarnya memiliki keluhan ringan. Sementara pada kelompok dengan beban kerja yang berisiko, sebagian besarnya memiliki keluhan berat. Pada kelompok dengan lama kerja yang tidak berisiko, sebagian besarnya memiliki keluhan ringan. Sementara pada

kelompok dengan lama kerja yang berisiko, sebagian besarnya memiliki keluhan berat. Baik pada kelompok dengan suhu kerja yang memenuhi syarat maupun pada kelompok yang tidak memenuhi syarat, sebagian besarnya memiliki keluhan berat. Pada kelompok dengan pencahayaan yang memenuhi syarat, sebagian besarnya memiliki keluhan ringan. Sementara pada kelompok dengan pencahayaan yang tidak memenuhi syarat, sebagian besarnya memiliki keluhan berat. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hubungan Masa Kerja, Sikap Kerja, Beban Kerja, Lama Kerja/Jam Kerja, Suhu Kerja dan Pencahayaan dengan *MSDs* pada Pekerja Tenun Ikat di Desa Ternate Kabupaten Alor

Variabel	Keluhan MSDs				Jumlah		<i>p-value</i>
	Ringan		Berat		n	%	
	n	%	n	%			
Masa Kerja							
Tidak berisiko	10	58,8	7	41,2	17	100	0,005
Berisiko	4	14,3	24	85,7	28	100	
Sikap Kerja							
Risiko rendah	11	68,8	5	31,2	16	100	0,000
Risiko tinggi	3	10,3	26	89,7	29	100	
Beban Kerja							
Tidak berisiko	12	92,3	1	7,7	13	100	0,000
Berisiko	2	6,2	30	93,8	32	100	
Lama Kerja/Jam Kerja							
Tidak berisiko	13	68,4	6	31,6	19	100	0,000
Berisiko	1	3,8	25	96,2	26	100	
Suhu Kerja							
Memenuhi syarat	8	32,0	17	68,0	25	100	1,000
Tidak memenuhi syarat	6	30,0	14	70,0	20	100	
Pencahayaan							
Memenuhi syarat	13	72,2	5	27,8	18	100	0,000
Tidak memenuhi syarat	1	3,7	26	96,3	27	100	

Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara masa kerja, sikap kerja, beban kerja, lama kerja, pencahayaan dengan keluhan MSDs pada pekerja tenun ikat. Sementara suhu kerja merupakan satu-satunya variabel yang tidak berhubungan secara bermakna dengan keluhan MSDs pada pekerja tenun ikat.

Pembahasan

1. Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada Pekerja Tenun Ikat di Desa Ternate Kabupaten Alor

Masa kerja adalah lama waktu seseorang bekerja di suatu instansi, kantor, organisasi/komunitas, dan sebagainya.⁵ Masa kerja juga merupakan lamanya seseorang bekerja sejak mulai masuk hingga bekerja. Masa kerja dapat diartikan sebagai suatu periode waktu yang cukup lama dimulai dari pekerja memasuki suatu wilayah tertentu dari perusahaan atau tempat kerja sampai batas tertentu.⁶ Penelitian ini menemukan adanya hubungan antara masa kerja dengan keluhan MSDs pada penenun ikat di Desa Ternate Kabupaten Alor. Hal ini disebabkan karena penenun memiliki masa kerja berisiko yaitu lebih dari 10 tahun. Para penenun

melaporkan adanya keluhan pada otot mereka seperti pada pergelangan tangan, bagian leher atas, bagian bahu, bagian kaki, bagian dada dan keluhan yang paling sering dirasakan adalah pada bagian punggung. Kondisi ini dialami secara terus-menerus dan merupakan hal yang sudah biasa dirasakan oleh para pekerja. Ketika diwawancarai, penenun menyatakan sudah terbiasa dengan keluhan-keluhan tersebut dan menganggap keluhan akan hilang dengan sendirinya jika dibiarkan.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menemukan hubungan antara masa kerja dengan keluhan MSDs. Pada penelitian tersebut, responden dengan masa kerja ≥ 5 tahun melaporkan keluhan berat dan sedang. Penelitian ini menyimpulkan bahwa semakin lama masa kerja maka semakin lama pula pekerja terpapar dalam hal waktu dan jenis pekerjaan yang akan menempatkan pekerja tersebut pada risiko keluhan fisik akibat pekerjaan.⁷ Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang menemukan hubungan antara masa kerja dengan keluhan MSDs. Menurut peneliti sebelumnya, masa kerja akan terkait dengan ketahanan fisik seseorang. Pekerja yang pekerjaannya memerlukan energi yang cukup besar, namun tidak memiliki waktu yang cukup untuk istirahat, risiko untuk mengalami keluhan otot akan meningkat.⁸

2. Hubungan Sikap Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada Pekerja Tenun Ikat di Desa Ternate Kabupaten Alor

Sikap kerja adalah posisi tubuh selama melakukan aktivitas. Sikap kerja alamiah adalah sikap pekerja dalam melakukan pekerjaannya yang sesuai dengan anatomi tubuh. Sikap normal berhubungan langsung dengan sikap kerja. Sikap kerja merupakan posisi tubuh pekerja saat bekerja dan biasanya berkaitan dengan desain area kerja dan persyaratan kegiatan kerja.⁶ Penelitian ini menemukan adanya hubungan antara sikap kerja dengan keluhan MSDs pada penenun ikat di Desa Ternate. Hal ini disebabkan karena pada saat bekerja, postur kerja duduk tegap atau kaku, posisi leher menekuk, batang tubuh cenderung ke depan, posisi kaki pekerja juga tidak stabil dan menekuk yang berlangsung lama akan meningkatkan risiko untuk mengalami keluhan MSDs seperti keluhan pada batang leher, pergelangan tangan, bagian kaki dan bagian punggung atau pinggang pekerja tenun ikat. Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyimpulkan bahwa ada hubungan antara sikap kerja dengan keluhan MSDs yang salah satunya *Low Back Pain* (LBP) pada pekerja penenun kain. Menurut peneliti sebelumnya, hal ini disebabkan karena pada saat menenun posisi tulang punggung penenun membungkuk dalam waktu yang lama. Posisi ideal yang disarankan adalah tulang punggung tegak serta tungkai lurus.⁹ Penelitian ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyimpulkan bahwa ada hubungan antara sikap kerja dengan keluhan MSDs pada pekerja penenun kain. Menurut peneliti sebelumnya, hal ini dikarenakan peralatan kerja yang tidak ergonomis, postur kerja yang janggal dan frekuensi posisi/postur kerja yang berulang.¹⁰

3. Hubungan Beban Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada Pekerja Tenun Ikat di Desa Ternate Kabupaten Alor

Kemampuan pekerja menerima pekerjaan disebut beban kerja. Secara ergonomi, setiap beban kerja yang harus ditanggung seseorang harus sesuai dan seimbang dengan kapasitas fisik dan mental penerima beban kerja tersebut. Beban kerja dapat berupa beban kerja fisik dan beban kerja mental. Beban kerja fisik dapat berupa aktivitas yang berat, seperti mengangkat beban, merawat dan mendorong sedangkan beban kerja psikologis dapat berupa tingkat profesionalitas dan prestasi kerja seseorang dan orang lain.¹¹ Hasil penelitian ini menemukan adanya hubungan antara beban kerja dengan keluhan MSDs pada penenun ikat. Beban kerja dalam penelitian ini diukur dengan denyut nadi, dikatakan berisiko jika denyut nadi responden > 100 denyut/menit. Beban kerja penenun berkaitan dengan jumlah tenunan yang harus diselesaikan. Semakin banyak tenunan yang dihasilkan maka semakin banyak pula penghasilan yang didapat. Para

pekerja tenun menyatakan bahwa menenun merupakan sumber penghasilan keluarga sehingga penenun harus mampu menghasilkan tenunan sesuai pesanan dan target waktu walaupun pekerjaan tersebut berisiko menimbulkan keluhan MSDs. Penelitian ini didukung oleh penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa beban kerja berkaitan dengan keluhan MSDs. Hasil penelitian sebelumnya menemukan tingkat beban kerja yang berat yang dilaporkan oleh pekerja. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa peningkatan beban kerja akan diikuti pula dengan peningkatan keluhan muskuloskeletal.¹² Penelitian ini berbeda dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa beban kerja tidak berkaitan dengan keluhan MSDs.¹³

4. Hubungan Lama Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada Pekerja Tenun Ikat di Desa Ternate Kabupaten Alor

Lama seseorang bekerja dengan maksimal biasanya 6 – 10 jam. Sisa waktu (14-18 jam) digunakan bersama keluarga dan komunitas, istirahat, tidur, dan sebagainya. Untuk pekerjaan dengan beban kerja sedang (tidak terlalu ringan atau terlalu berat), produktivitas mulai menurun setelah 4 jam kerja.¹⁴ Hasil penelitian ini menemukan adanya hubungan antara lama kerja dengan keluhan MSDs pada penenun ikat di Desa Ternate. Sebagian besar responden yang mempunyai lama kerja berisiko, mengalami keluhan MSDs dengan kategori berat dan sebaliknya responden yang memiliki lama kerja tidak berisiko, menghadapi keluhan MSDs dengan kategori ringan. Hal ini dikarenakan pekerja tenun ikat bekerja pada posisi duduk menenun dalam durasi yang lama dan juga memerlukan fokus yang tinggi dalam menenun. Penelitian ini didukung oleh penelitian terdahulu yang menyatakan ada keterkaitan antara lama kerja dengan keluhan MSDs. Pada penelitian tersebut, risiko keluhan muskuloskeletal pada pekerja dengan jam kerja ≥ 8 jam lebih tinggi 6,708 kali dibandingkan pekerja dengan jam kerja < 8 jam. Menurut penelitian sebelumnya, hal ini dikarenakan MSDs merupakan penyakit kronis yang membutuhkan waktu lama untuk berkembang dan bermanifestasi. Semakin lama waktu yang digunakan untuk melakukan pekerjaan yang monoton maka makin besar tingkat risiko MSDs pada pekerja. Masa kerja memiliki hubungan yang kuat dengan keluhan otot dan meningkatkan risiko MSDs, terutama untuk pekerjaan yang menggunakan kekuatan kerja yang tinggi.¹⁵ Penelitian ini juga didukung oleh penelitian terdahulu yang menyatakan ada keterkaitan antara lama kerja dengan keluhan MSDs.¹⁶

Keluhan MSDs merupakan isu yang perlu ditangani secara bersama para penenun dan pemilik industri. Masalah tersebut dapat diatasi dengan memperbaiki pola kerja, termasuk penerapan istirahat pada jam 10 pagi dan 3 sore. Istirahat dapat berlangsung selama 10 menit dengan melakukan latihan *cervical stabilization* melalui *active exercise*. Dengan pendekatan partisipasi, semua pihak yang ada di dalam industri tenun ikat, terlibat dan memiliki tanggung jawab atas perbaikan kondisi pekerja terkait MSDs.¹¹

5. Hubungan Suhu Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pekerja Tenun Ikat di Desa Ternate Kabupaten Alor

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1405 tahun 2002, temperatur tempat kerja yang nyaman berkisar antara 18-30°C, dan batas ketinggian minimal 2,5 m dari permukaan tanah. Paparan udara dingin, peralatan sirkulasi, peralatan pendingin, dan aliran udara akan mengurangi keterampilan pengoperasian dan merusak daya sentuh. Risiko ergonomis berkurang jika penggunaan otot berlebihan untuk mengoperasikan alat kerja.¹⁷ Hasil penelitian ini menemukan tidak adanya hubungan antara suhu dengan keluhan MSDs pada penenun ikat di Desa Ternate. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden bekerja pada suhu yang memenuhi syarat. Suhu tidak berkaitan dengan keluhan MSDs pada pekerja tenun ikat dikarenakan sebagian besar para pekerja dapat melakukan pekerjaan tenun ikat di teras rumah yang terbuka ataupun di ruangan yang memiliki ventilasi udara yang baik

sehingga suhu udara tetap terjaga kondusif. Namun, terdapat juga pekerja tenun ikat yang bekerja di dalam ruangan yang minim ventilasi udara sehingga suhu di dalam ruangan menjadi panas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu bukanlah faktor yang berhubungan dengan keluhan MSDs. Hal ini menunjukkan bahwa baik yang bekerja di suhu yang memenuhi syarat ataupun tidak tetap mengalami keluhan MSDs dengan kategori berat. Terjadinya MSDs pada pekerja tenun ikat lebih disebabkan oleh sikap kerja yang tidak ergonomis, lama kerja >8 jam serta pencahayaan yang kurang. Penelitian ini didukung oleh penelitian terdahulu yang menyatakan tidak ada keterkaitan suhu dengan keluhan MSDs. Pada penelitian tersebut didapati rata-rata temperatur wilayah kerja dengan MSDs berat adalah 28,74 dan rata-rata temperatur wilayah kerja dengan MSDs ringan adalah 34,78. Hal ini dikarenakan pengrajin tenun dalam bekerja menggunakan kipas angin untuk mendinginkan ruangan.¹⁸

6. Hubungan Pencahayaan dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada Pekerja Tenun Ikat di Desa Ternate Kabupaten Alor

Intensitas pencahayaan mengacu pada jumlah cahaya yang mencapai atau memasuki suatu area permukaan.¹⁹ Penerangan yang baik mengacu pada penerangan yang dapat membuat pekerja untuk melihat benda yang sedang diproses dengan cepat, jelas dan tanpa upaya berlebih.⁶ Mata lelah, berkurangnya tenaga dan efisiensi kerja, kelelahan mental, keluhan nyeri pada area mata, sakit kepala di sekitar mata, gangguan penglihatan dan peningkatan kecelakaan disebabkan oleh penerangan yang buruk.²⁰

Hasil penelitian ini menemukan adanya hubungan antara pencahayaan dengan keluhan MSDs pada penenun ikat di Desa Ternate. Hal ini dikarenakan sebagian pekerja bekerja menenun di dalam ruangan yang minim cahaya. Terdapat juga pekerja tenun ikat yang bekerja di malam hari dengan pencahayaan yang tidak memenuhi syarat. Kondisi ini disebabkan karena pekerja tenun ikat memiliki lebih banyak waktu luang karena pada siang hari, pekerja perlu menyelesaikan pekerjaan rumah. Minimnya pencahayaan membuat pekerja tenun ikat harus menundukkan leher dan membungkukkan badannya untuk melihat dengan jelas objek tenunannya. Hal ini tentu berisiko bagi pekerja untuk mengalami keluhan MSDs. Temuan di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja tenun ikat yang bekerja dengan pencahayaan yang tidak memenuhi syarat mengalami keluhan MSDs dengan kategori berat. Penelitian ini didukung oleh penelitian terdahulu yang menyebutkan ada hubungan antara pencahayaan dengan keluhan MSDs. Menurut penelitian sebelumnya, jika tingkat intensitas cahaya atau penerangan pada suatu tempat tidak memenuhi persyaratan maka hal tersebut dapat menyebabkan postur leher untuk fleksi ke depan (menunduk) dan postur tubuh untuk fleksi (membungkuk) dan pekerja akan berisiko mengalami MSDs.²¹

Sebagian besar pekerja tenun ikat di Desa Ternate bekerja dalam kondisi kurang pencahayaan. Apabila dilakukan secara terus menerus, hal ini akan menimbulkan risiko kesehatan di antaranya keluhan MSDs. Untuk mengurangi risiko kesehatan tersebut, pekerja dapat bekerja pada siang hari dan bekerja di ruang terbuka atau mempunyai ventilasi yang cukup untuk membuat cahaya matahari dapat menjangkau ke dalam ruangan. Namun, apabila pekerja harus bekerja pada malam hari atau di ruangan yang minim pencahayaan alami maka pekerja dapat menyiasati dengan menambah pencahayaan tambahan yang memiliki intensitas cahaya yang memenuhi syarat.

Kesimpulan

Masa kerja, sikap kerja, beban kerja, lama kerja dan tingkat pencahayaan pada tempat berhubungan dengan keluhan MSDs dan kelelahan mata pada pekerja tenun ikat di Desa Ternate, Kabupaten Alor. Dinas Kesehatan dan Dinas Ketenagakerjaan diharapkan

menggalakkan promosi kesehatan kepada pekerja tenun mengenai sikap kerja yang baik untuk meringankan keluhan MSDs pada pekerja tenun ikat.

Daftar Pustaka

1. Tarwaka. Ergonomi Industri, Dasar-Dasar Pengetahuan dan Aplikasi di Tempat Kerja. Edisi Ke-2. Surakarta: Harapan Press. 2015.
2. World Health Organization. Musculoskeletal Conditions [Internet]. World Health Organization. 2021. Available from: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/musculoskeletal-conditions>
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar 2018 [Internet]. Jakarta; 2018. Available from: https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risikesdas-2018_1274.pdf
4. Hidayah I. Peningkatan Kadar Asam Laktat dalam Darah Sesudah Bekerja. *Indones J Occup Saf Heal*. 2018 Dec;7(2):131.
5. Koesindratmono F. Hubungan antara Masa Kerja dengan Pemberdayaan Psikologis pada Karyawan PT. Perkebunan Nusantara X (Persero). *Insa Media Psikol* [Internet]. 2011;13(1):50–7. Available from: [http://journal.unair.ac.id/filerPDF/artikel 6-13-1.pdf](http://journal.unair.ac.id/filerPDF/artikel%206-13-1.pdf)
6. Suma'mur PK. *Hygiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. 1st ed. Sagung Seto. Jakarta: Sagung Seto; 2014.
7. Ardiansyah M. Faktor Yang Berhubungan dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Penenun Lipa' Sa'be Mandar di Desa Karama Kecamatan Tinambung Kabupaten Polewali Mandar. *J Kesehat Lingkung* [Internet]. 2019;5(2). Available from: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/higiene/article/view/13910>
8. Butar-Butar ES. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Tenun Ulos di Kecamatan Siantar Selatan Kota Pematang Siantar Tahun 2017. Universitas Sumatera Utara; 2018.
9. Ones M, Sahdan M, Tira DS. Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) pada Penenun di Desa Letneo Selatan Kecamatan Insana Barat Kabupaten Timor Tengah Utara. *Media Kesehat Masy* [Internet]. 2021;3(1):72–80. Available from: <https://ejurnal.undana.ac.id/MKM/article/view/2958>
10. Putri KE. Hubungan antara Postur Kerja, Masa Kerja dan Kebiasaan Merokok dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) pada Pekerja Tenun Lurik “Kurnia” Krapyak Wetan, Sewon, Bantul [Internet]. Universitas Ahmad Dahlan.; 2020. Available from: <http://eprints.uad.ac.id/id/eprint/17929>
11. Manuaba. Hubungan Beban Kerja dan Kapasitas Kerja. Rineka Cipta; 2006.
12. Tjahayuningtyas A. Faktor yang Mempengaruhi Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) pada Pekerja Informal. *Indones J Occup Saf Heal* [Internet]. 2019 Mar 26;8(1):1. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/IJOSH/article/view/5668>
13. Muliati. Hubungan Posisi Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Penenun di Rumah Bonang Jalan Asahan Pematangsiantar. *Tunas-Tunas Ris Kesehat* [Internet]. 2018;8(1):59–71. Available from: <http://2trik.jurnalelektronik.com/index.php/2trik/article/view/2trik8hkn12>
14. Sawitri MA, Kandou GD, Akili RH. Hubungan Antara Intensitas Pencahayaan dan Usia dengan Kelelahan Mata pada Pekerja di Bagian Operasional PT. Angkasa Pura I (Persero) Kota Manado. *J Fak Kesehat Masy Univ Sam Ratulangi Manad*. 2017;
15. Shobur S, Maksuk M, Sari FI. Faktor Risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Tenun Ikat di Kelurahan Tuan Kentang Kota Palembang. *J Med (Media Inf*

- Kesehatan) [Internet]. 2019 Nov 30;6(2):113–22. Available from: <https://jurnal.poltekkesbanten.ac.id/Medikes/article/view/188>
16. Kusumalinda C. Karakteristik Individu dan Postur Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Penenun Sarung Tradisional (Studi di Desa Wedani Kecamatan Cerme Kabupaten Gresik). Universitas Jember; 2017.
 17. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1405 tahun 2002 [Internet]. 1405/MENKES/SK/XI/2002 Indonesia; 2002. Available from: <https://peraturan.bkpm.go.id/jdih/front/form/11757>
 18. Fuady AR. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pengrajin Sepatu di Perkampungan Industri Kecil (PIK) Penggilingan Kecamatan Cakung Tahun 2013. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta; 2013.
 19. Odi KD, Purimahua SL, Ruliati LP. Hubungan Sikap Kerja, Pencahayaan dan Suhu terhadap Kelelahan Kerja dan Kelelahan Mata Pada Penjahit di Kampung Solor Kupang 2017. IKESMA [Internet]. 2018 Mar 19;14(1):65. Available from: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/IKESMA/article/view/10408>
 20. Budiono A. S. Bunga Rampai Hiperkes dan Kesehatan Kerja. Badan Penerbit Undip. 2003.
 21. Asali A, Widjasena B, Kurniawan B. Hubungan Tingkat Pencahayaan dan Postur Kerja Dengan Keluhan Nyeri Leher Operator Jahit Po. Seventeen Glory Salatiga. J Kesehat Masy. 2017;5(5):10–9.