



# Media Kesehatan Masyarakat



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

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

Volume 03, Nomor 02

Agustus 2021

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



## Table of Content

### Research Articles

<b>Sikap dan Tindakan dalam Penanganan Keputihan Patologis pada Mahasiswi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana Kupang.....</b>	108-118
Ni Ketut Widyastuti, Engelina Nabuasa, Enjelita M. Ndoen	
<b>Pemetaan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Bati Berdasarkan Ketersediaan Air Bersih.....</b>	119-127
Skhana Marthinus Sanam, Imelda Manurung, Sigit Purnawan	
<b>Gambaran Sanitasi Lingkungan di Pasar Oeba Kecamatan Kota Lama Kota Kupang.....</b>	128-137
Irene Maria Bili, Yuliana Radja Riwu, Soleman Landi	
<b>Profil Kesehatan Kerja Nelayan Tangkap di Desa Papela Kecamatan Rote Timur Kabupaten Rote Ndao.....</b>	138-145
Paskalis Marianus Subarjo, Jacob M. Ratu, Agus Setyobudi	
<b>Pengetahuan dan Sikap Pedagang Ikan tentang Upaya Pencegahan Penularan Covid-19 di Pasar Kasih Kota Kupang.....</b>	146-154
Damaskus Apolos Natun, Marilyn Susanti Junias, Mustakim Sahdan	
<b>Pengaruh Ketimpangan Gender pada Perempuan terhadap Kondisi Ketersediaan Air Bersih Rumah Tangga di Desa Maradesa Timur Kabupaten Sumba Tengah.....</b>	155-164
Okky Hetsmon U. P. Daytana, Johny A. R. Salmun	
<b>Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan Surveilans Malaria dalam Mendukung Eliminasi Penyakit Malaria di Kabupaten Kupang.....</b>	165-174
Maria Yosephina Desita, Yuliana Radja Riwu, Ribka Limbu	
<b>Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Ibu Hamil dalam Pemanfaatan Pelayanan Antenatal Care (K4) di Wilayah Kerja Puskesmas Tarus.....</b>	175-185
Welhelmina Daryl Tassi, Masrida Sinaga, Rut Rosina Riwu	
<b>Gambaran Karakteristik Pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang.....</b>	186-194
Oktaviana Salome Naba, Apris A. Adu, Indriati A. Tedju Hinga	
<b>Pengaruh Substitusi Tepung, Daun Kelor dan Tulang Ikan Tembang terhadap Sifat Fisikokimia dan Daya Terima Biskuit.....</b>	195-206
Ira Yunita Nuhawang, Anna Henny Talahatu, Marselinus Laga Nur	
<b>Faktor yang Berhubungan dengan Praktek Pemberian ASI Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Rada Mata Kabupaten Sumba Barat Daya.....</b>	207-214
Jeniati Bulu, Lewi Jutomo, Daniela L. A. Boeky	
<b>Hubungan Usia, Lama Kerja dan Tingkat Pencahayaan dengan Kelelahan Mata (Astenopia) pada Penjahit di Kelurahan Kuanino Kota Kupang.....</b>	215-225
Jeanet Laureandra Pabala, Anderias Umbu Roga, Agus Setyobudi	

Published by

Universitas Nusa Cendana

Jl. Adi Sucipto, Penfui, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

Kode Pos 8500

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

Volume 03, Nomor 02

Agustus 2021

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. Adi Sucipto, Penfui, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia  
Kode Pos 8500

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

Volume 03, Nomor 02

Agustus 2021

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, Behavioral 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 characteristics 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.



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.: .....<sup>1</sup>
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://ejurnal.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](mailto: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. Adi Sucipto, Penfui, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia**  
**Kode Pos 8500**  
<http://ejurnal.undana.ac.id/MKM>

**Volume 03, Nomor 02**

**Agustus 2021**

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

## **SIKAP DAN TINDAKAN DALAM PENANGANAN KEPUTIHAN PATOLOGIS PADA MAHASISWI FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS NUSA CENDANA KUPANG**

Ni Ketut Widyastuti<sup>1\*</sup>, Engelina Nabuasa<sup>2</sup>, Enjelita M. Ndoen<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana

<sup>2-3</sup> Bagian Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku, FKM Universitas Nusa Cendana

Korespondensi: ketut.widyastuti2996@gmail.com

### **Abstract**

Vaginal discharge is one of the reproductive health issues experienced by female university students. This research aimed to describe the attitudes and actions of preventing and overcoming pathological vaginal discharge on female students in the Faculty of Public Health, Nusa Cendana University, Kupang. This was qualitative research, with six female students as informants obtained by purposive sampling technique. The results showed that the informants' attitude included feelings of fear and not fear of vaginal discharge experienced, and positive responses to the importance of actions of preventing and overcoming vaginal discharge. Pathological vaginal discharge precaution was generally undertaken by maintaining the hygiene of reproductive organs, while the act of overcoming pathological vaginal discharge was by using traditional methods and seeking treatment at health facilities. Female college students should have more information about vaginal discharge to prevent and overcome effectively the issue.

Keywords: Attitudes, Actions, Pathological Vaginal Discharge.

### **Abstrak**

Keputihan merupakan masalah kesehatan reproduksi yang dialami mahasiswi/remaja putri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran sikap dan tindakan mencegah dan mengatasi keputihan patologis pada mahasiswi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana Kupang. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, dengan jumlah informan sebanyak enam orang mahasiswi yang diperoleh melalui teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap mahasiswi berupa perasaan takut dan tidak takut terhadap keputihan yang dialami, serta tanggapan positif terhadap pentingnya tindakan mencegah dan mengatasi keputihan. Tindakan untuk mencegah keputihan patologis yang dialami umumnya dengan menjaga kebersihan organ reproduksi, sedangkan tindakan mengatasi keputihan patologis adalah melakukan pengobatan sendiri atau menggunakan cara tradisional dan berobat ke fasilitas kesehatan. Mahasiswi diharapkan lebih banyak mencari informasi terkait masalah keputihan patologis, sehingga dapat dilakukan upaya mencegah dan mengatasi keputihan patologis yang tepat.

Kata Kunci: Sikap, Tindakan, Keputihan Patologis.

### **Pendahuluan**

Keputihan merupakan salah satu masalah kesehatan reproduksi yang dapat dialami oleh mahasiswi/ remaja putri. Keputihan dapat dibedakan atas dua jenis, yaitu keputihan fisiologis dan keputihan patologis. Keputihan fisiologis, merupakan keputihan normal dan bukan merupakan tanda penyakit. Keputihan fisiologis ditandai dengan cairan yang tidak berwarna (bening), tidak berbau, dalam jumlah yang tidak terlalu banyak, tanpa rasa panas atau nyeri, tidak lengket, dan biasanya tidak keluar terus menerus.<sup>1,2</sup> Keputihan jenis ini dapat terjadi pada sebagian besar wanita.<sup>1</sup> Sebaliknya, keputihan patologis merupakan keputihan tidak normal yang ditandai dengan cairan berwarna kuning, hijau dan keabu-abuan, berbau amis, atau busuk, jumlahnya banyak, disertai gatal dan rasa panas atau nyeri pada daerah vagina.<sup>3</sup> Keputihan patologis dapat menjadi tanda awal timbulnya suatu penyakit.<sup>2</sup>

Keputihan dapat terjadi pada hampir semua wanita. Data penelitian tentang kesehatan reproduksi wanita menunjukkan 75% wanita di dunia pasti mengalami keputihan paling tidak

sekali dalam hidupnya, dan 45% diantaranya pasti mengalami keputihan sebanyak dua kali atau lebih.<sup>4</sup> Persentase wanita Asia yang mengalami keputihan juga cukup tinggi, yakni sebesar 76%.<sup>5</sup> Indonesia adalah daerah yang beriklim tropis. Kondisi iklim ini menyebabkan tubuh lebih mudah berkeringat dan lembab. Akibatnya, jamur, virus dan bakteri mudah tumbuh dan berkembang pada bagian lipatan tubuh seperti lipatan organ genitalia pada perempuan. Hal inilah yang kemudian meningkatkan resiko kasus keputihan pada remaja putri di Indonesia.<sup>6,7</sup> Sekitar 90% remaja putri di Indonesia berpotensi mengalami keputihan.<sup>1</sup> Di samping itu, penelitian sebelumnya di tahun 2017 menemukan remaja putri berusia 15-24 tahun yang mengalami keputihan adalah sebanyak 83,3% dari 43,3 juta jiwa.<sup>8</sup>

Remaja putri di Indonesia juga mempunyai resiko lebih tinggi terhadap infeksi atau keputihan patologis. Penelitian sebelumnya di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) tahun 2009 menunjukkan bahwa dari 2,9 juta jiwa remaja putri berusia 15-24 tahun, sebesar 68% mengalami keputihan patologis.<sup>5</sup> Penelitian sebelumnya juga menemukan dari 55% kasus keputihan yang tercatat di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung pada 2014, 39% merupakan keputihan fisiologis dan 16% keputihan patologis.<sup>9</sup> Selain itu, hasil penelitian lainnya juga mendapatkan angka kejadian keputihan patologis sebanyak 59,6% dari total responden.<sup>5</sup> Masalah keputihan yang dialami oleh responden yaitu keputihan terus menerus, terasa panas, gatal, berbau dan nyeri pada organ kewanitaan. Penelitian terkait lainnya di tahun 2016 mendapatkan 20 responden pernah mengalami keputihan patologis, dan gejala yang sering dialami adalah keputihan yang disertai gatal dan sedikit berbau.<sup>10</sup>

Penyebab keputihan dapat dideteksi berdasarkan jenis keputihan yang dialami. Keputihan fisiologis disebabkan oleh faktor hormonal, seperti menjelang atau sesudah menstruasi, pada saat keinginan seksual meningkat, kelelahan dan pada saat hamil. Keputihan patologis disebabkan oleh infeksi genitalia, masuknya benda asing atau penyakit lain pada organ reproduksi, dan pemeriksaan dalam yang tidak benar.<sup>2</sup> Selain itu, keputihan patologis dapat juga disebabkan oleh perilaku yang tidak sehat, seperti membersihkan vagina dengan air kotor, pemakaian pembilas vagina yang berlebihan, menggunakan celana yang tidak menyerap keringat, jarang mengganti celana dalam, dan cara cebok yang salah.<sup>1</sup>

Keputihan patologis yang tidak segera ditangani secara tepat dapat berdampak buruk pada kesehatan reproduksi remaja putri. Keputihan patologis dapat menimbulkan komplikasi penyakit, seperti penyakit radang panggul, kemandulan, dan tersumbatnya saluran telur.<sup>1</sup> Keputihan patologis juga merupakan tanda atau gejala adanya kelainan saluran reproduksi, seperti infeksi, polip leher rahim, keganasan tumor atau kanker serviks.<sup>11</sup> Risiko kanker serviks lebih tinggi pada wanita usia >35 tahun.<sup>12</sup> Dengan demikian, keputihan patologis yang terjadi berulang-ulang dan tidak diobati di usia remaja akan semakin meningkatkan risiko terkena kanker serviks di usia dewasa.<sup>12,13</sup> Di Nusa Tenggara Timur (NTT), penderita kanker serviks tercatat sebanyak 1.002 orang di tahun 2013.<sup>14</sup>

Ada beberapa faktor dapat mempengaruhi remaja putri dalam penanganan masalah keputihan patologis. Faktor-faktor tersebut antara lain, pengetahuan tentang keputihan, sikap dalam mencegah keputihan, tindakan pencegahan keputihan, dan keterpaparan informasi tentang keputihan.<sup>15</sup> Pengetahuan yang baik dapat menggerakkan sikap dan tindakan yang positif.<sup>16</sup> Namun, pengetahuan yang baik bukanlah jaminan bahwa individu akan mempunyai sikap dan perilaku yang positif. Di samping pengetahuan, sikap dan tindakan individu juga dipengaruhi oleh faktor lainnya, seperti emosi, pengalaman pribadi, keyakinan, dan sebagainya.<sup>17</sup> Penelitian sebelumnya menemukan bahwa individu dengan pengetahuan kurang dapat menunjukkan sikap yang positif. Sikap positif tersebut kemudian memicu individu untuk menunjukkan tindakan yang positif.<sup>18</sup> Dalam penelitian ini, sikap dan tindakan merupakan dua domain penting yang akan diteliti dalam perilaku penanganan keputihan patologis.

Sikap akan menentukan seseorang untuk bertindak terhadap stimulus yang diterima.<sup>19</sup> Seseorang (remaja putri) akan memiliki sikap yang positif terhadap pencegahan keputihan, jika ia memiliki pengetahuan yang baik tentang dampak negatif keputihan. Sikap yang positif terhadap pencegahan keputihan dapat mendorong remaja putri untuk melakukan tindakan pencegahan keputihan yang nyata. Demikian pula sebaliknya. Tindakan merupakan respon terhadap stimulus dalam bentuk nyata.<sup>17</sup> Tindakan yang positif pada pencegahan keputihan dapat terlihat dari praktek perilaku pencegahan keputihan, seperti mengganti pakaian dalam ketika sudah terasa lembab dan menggunakan pakaian dalam yang bersih, membersihkan organ reproduksi dengan benar dan sebagainya. Hasil penelitian mengenai perilaku remaja putri dalam mencegah keputihan di tahun 2013 menemukan bahwa sebagian besar responden memiliki sikap negatif (53,2%) yang kemungkinan besar menyebabkan tindakan yang buruk (62,2%) terhadap pencegahan keputihan.<sup>20</sup>

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana (FKM Undana) merupakan salah satu institusi pendidikan kesehatan masyarakat di Kota Kupang yang membekali mahasiswinya dengan pengetahuan tentang Kesehatan reproduksi. Pengetahuan yang baik tersebut diharapkan dapat membentuk sikap dan tindakan yang positif mahasiswa/i FKM terkait kesehatan reproduksi. Hasil wawancara awal yang dilakukan tanggal 27 Januari dan 01 Maret 2018 pada 20 mahasiswi FKM Undana yang dipilih secara acak, menunjukkan bahwa mahasiswi mengalami keputihan fisiologis dan keputihan patologis. Hal ini menyiratkan pentingnya mengetahui perilaku pencegahan dan penanganan keputihan yang dilakukan oleh mahasiswi FKM untuk mencegah keputihan yang dialami tidak bertambah parah. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan sikap dan tindakan dalam penanganan keputihan patologis pada mahasiswi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana Kupang.

## Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan dilaksanakan di FKM Universitas Nusa Cendana, Kupang pada bulan Mei 2018-Mei 2019. Populasi dalam penelitian adalah seluruh remaja putri (mahasiswi reguler) FKM Undana Kupang semester IV, VI, dan VIII yang berjumlah 668 orang. Informan penelitian ini berjumlah enam orang yang ditentukan berdasarkan tingkat kejenuhan/saturasi data dan dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria informan adalah remaja putri FKM Undana Kupang yang dinyatakan lulus dalam mata kuliah kesehatan reproduksi, berumur 18-22 tahun, dan bersedia untuk diwawancarai. Informan juga dipilih jika menyatakan sedang atau pernah mengalami masalah keputihan, baik fisiologis maupun patologis dalam satu bulan terakhir. Fokus penelitian mencakup sikap dan tindakan informan dalam mencegah dan mengatasi keputihan patologis. Data dikumpulkan melalui metode wawancara mendalam dan dianalisis secara tematik melalui beberapa tahapan, diantaranya membuat dan membaca transkrip secara berulang, mengkodekan, membuat kategori, merumuskan tema, mengintegrasikan hasil analisis ke dalam bentuk deskriptif, dan menyajikan data dalam bentuk narasi dan kutipan pernyataan informan.

## Hasil

### 1. Gambaran Sikap Remaja Putri dalam Mencegah dan Mengatasi Keputihan Patologis

Hasil penelitian menunjukkan para informan memiliki pengalaman yang berbeda mengenai waktu mengalami keputihan pertama kali. Informan menyebutkan mengalami masalah keputihan pertama kali sewaktu di bangku SMP dan SMA, dan bahkan ada yang baru mengalami masalah keputihan untuk pertama kalinya sekitar beberapa bulan terakhir. Terkait ciri keputihan yang dialami pertama kali, informan menyatakan keputihan yang dialami berwarna putih dan berbau, seperti penuturan informan berikut:



*“Yang pertama kali tu dia [keputihan] putih seperti susu kak. Pernah ju beta cium kek ada aroma yang sonde enak kak.” (NN)*

Ketika dinyatakan mengenai perasaan informan saat pertama kali mengalami keputihan, dua informan menyatakan rasa takut, sedangkan informan lainnya menganggap keputihan sebagai hal yang biasa terjadi menjelang masa menstruasi. Berikut penuturan dua informan:

*“Takut kak, bikin saya pikiran aneh-aneh sampe pikir saya kena penyakit.” (LL)*

*“Pertama biasa-biasa saja karena pikirnya saya itu saya mau haid.” (Ms. X)*

Menyikapi keputihan yang pertama kali dialami, informan menyatakan pentingnya melakukan tindakan untuk mencegah dan mengatasi masalah keputihan, seperti komentar informan berikut:

*“Untuk keputihan sendiri saya rasa penting dilakukan beberapa upaya supaya bisa dikurangi, karena kalau dibiarkan saja tanpa adanya tindakan bisa menyebabkan masalah yang lebih berat.” (RM)*

Di samping pengalaman dan sikap informan saat pertama kali mengalami keputihan, hasil penelitian ini menemukan bahwa seluruh informan mengatakan masih mengalami masalah keputihan hingga penelitian ini dilakukan. Tiga informan mengatakan bahwa ciri keputihan yang dialami saat ini telah berubah warna menjadi kuning dan menimbulkan bau yang mengganggu. Berikut penuturan 1 dari 3 informan tersebut:

*“Kalau sekarang su kuning, karena penasaran kadang saya cium pakaian dalam saya, aduh baunya sudah sangat tidak nyaman.” (Ms. X)*

Sehubungan dengan perasaan informan yang masih mengalami keputihan, 4 dari 6 informan menyampaikan perasaan takut, sedangkan dua informan lainnya tetap tidak mengkhawatirkan keputihan yang masih terus dialami. Berikut komentar tiga informan:

*“Wii, takut ee kak, masa su berhenti kaget datang le ulang. Jadi beta takut sekali kak, kek [seperti] sonde wajar sekali ini keputihan muncul, sampe-sampe beta berpikir we beta su kenapa ni, jangan sampai beta penyakitan.” (HD)*

*“Perasaan saya sekarang lebih khawatir, ya takut jangan sampai terjadi sesuatu yang parah.” (RM)*

*“Beta masih biasa sa kak, karena mungkin beta rasa kek [seperti] bukan suatu masalah ini keputihan.” (NN)*

Ketika dimintai tanggapan mengenai bagaimana informan menyikapi masalah keputihan yang masih dialami, secara umum seluruh informan mengatakan pentingnya tindakan pencegahan dan penanganan keputihan yang masih dialami untuk tetap dilakukan.

## 2. Gambaran Tindakan Remaja Putri dalam Mencegah dan Mengatasi Keputihan Patologis

Hasil penelitian menunjukkan adanya tindakan yang dilakukan oleh seluruh informan dalam mencegah dan mengatasi keputihan yang pertama kali dialami. Tindakan pencegahan keputihan patologis yang dilakukan lebih difokuskan pada menjaga kebersihan diri, dalam hal ini kebersihan organ reproduksi. Selain tindakan pencegahan, mayoritas informan juga

melakukan tindakan untuk mengatasi keputihan yang dialami dengan cara pengobatan tradisional. Berikut kutipan hasil wawancara informan:

*“Kalau mengatasi ni beta pakai cara tradisional kak, pakai rebusan daun sirih. Air rebusan daun sirih tu ada yang beta minum, ada yang beta pakai bilas kak.” (NN)*

Hanya satu informan yang mengatakan bahwa tindakan pertama kali untuk mengatasi keputihan adalah dengan mengunjungi fasilitas kesehatan, seperti pernyataan informan tersebut:

*“Beta pi rumah sakit, beta minum obat supaya mengurangi ini keputihan.” (SS)*

Terkait dengan keputihan yang masih dialami, seluruh informan mengungkapkan bahwa tindakan pencegahan dan penanganan keputihan yang masih terjadi dengan cara menjaga kebersihan organ reproduksi masih tetap dilakukan, seperti penuturan informan berikut:

*“Kalau mencegah, lebih sering menjaga kebersihan organ kewanitaan, pakaian dalam kalau sudah lembab saya ganti, cara bilas juga baik setelah buang air kecil atau air besar, kadang sering juga bilas vagina pakai air hangat.” (RM)*

Disamping itu, informan lainnya mengatakan adanya usaha lain yang dilakukan sebagai tindakan pencegahan dan penanganan keputihan yang masih dialami. Tindakan tersebut diantaranya menjaga kesehatan dan kebersihan diri (mengubah cara cebok yaitu dari depan ke belakang, tidak menggunakan pakaian dalam yang ketat, mengganti pembalut tiga sampai empat kali, dan sebagainya) dan mencegah kelelahan fisik (istirahat secukupnya). Pengobatan tradisional masih dipilih untuk mengatasi (mengobati) keputihan yang masih terjadi. Berikut kutipan pernyataan dua informan:

*“Kalau rebusan daun sirih sudah jarang kak, sekarang saya kek pakai daun binaho tu kak, setelah cuci tu daun binaho, saya langsung makan kak. Pagi-pagi 3 lembar begitu” (LL).*

*“Beta masih pakai daun sirih kak, untuk minum dan pakai bilas.” (HD)*

Walaupun informan mengaku bahwa cara tradisional lebih diutamakan untuk mengatasi keputihan, hal tersebut tidak berarti mereka mengabaikan upaya mencari pengobatan ke fasilitas kesehatan. Dua orang informan mengatakan mencari pengobatan ke fasilitas kesehatan untuk masalah keputihan yang terus dialami. Informan tersebut mengaku bahwa mereka rutin minum obat yang diperoleh dari fasilitas kesehatan. Berikut penuturan informan:

*“Beta ke Faskes, karena beta su terlalu takut dengan ini keputihan, makanya beta memberanikan diri kasih tahu di mama supaya pergi ke dokter. Makanya dapat su obat... beta rutin minum obat.” (SS)*

*“Mama ajak pi dokter. Dokter kasih obat, hanya beta lupa itu nama obat...., rutin kak [minum obat], karena takut kenapa-kenapa.” (HD)*

Sementara itu, informan yang tidak mencari pengobatan ke fasilitas kesehatan mengemukakan beberapa alasan tertentu seperti keputihan yang dialami masih bisa ditangani

sendiri, belum parah, dapat diatasi secara tradisional, dan bukan hal yang luar biasa. Berikut penuturannya:

*“Kecuali kek [seperti] seminggu tu atau dua minggu berturut-turut keputihan su parah mungkin baru beta ke dokter. Selagi beta masih bisa tangani ini masalah keputihan beta atasi saja dulu kak. Lagian kan ini keputihan ju sonde parah sekali kak.” (NN)*

*“Kecuali kalau warna dari keputihan tersebut, ada yang bilang warnanya seperti hijau lumut. Kalau seperti itu pasti saya akan ke faskes.” (Ms.X)*

*“Belum pernah kak [berobat ke faskes], keluarga dong bilang mending menggunakan cara yang tradisional saja. Kebetulan ju keluarga pernah melakukan cara tradisional dan hasilnya masalah keputihan berkurang kak.” (LL)*

Selain itu, tiga dari enam informan mengaku melakukan tindakan lain untuk mencegah dan mengatasi keputihan. Berikut kutipan pernyataan informan:

*“Mengelola stress yang dialami biasanya kalau saya stress saya lebih banyak mengkonsumsi jajan-jajanan.” (RM)*

*“Beta lebih banyak istirahat, beta pokoknya buat diri supaya jangan banyak pikiran kaka. Begitu saa.” (HD)*

Tindakan mencegah dan mengatasi keputihan yang dilakukan oleh informan diperoleh dari beberapa sumber informasi, diantaranya: keluarga, teman, mata pelajaran di sekolah, dan tenaga medis. Selanjutnya, saat ditanyakan mengenai hasil dari tindakan pencegahan dan penanganan keputihan yang dialami, seluruh informan mengungkapkan adanya perubahan pada kondisi keputihan, seperti yang diungkapkan oleh dua informan berikut:

*“Setelah saya menjaga kebersihan diri lebih baik lagi kadang keputihan muncul kadang tidak dan jumlahnya juga tidak banyak seperti yang awal-awal keputihan.” (Ms.X)*

*“Munculnya ini keputihan juga tidak seperti dulu yang tiap hari sekarang ni kek jarang-jarang kak, tapi biar jarang-jarang ju beta tetap lakukan tindakan supaya sonde parah ini keputihan kak.” (HD)*

## **Pembahasan**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar informan memiliki sikap yang positif terhadap penanganan keputihan patologis. Sikap positif ini ditunjukkan dengan tanggapan informan mengenai perlunya melakukan tindakan pengobatan yang segera untuk keputihan patologis yang dialami. Adapun sikap adalah respons tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu yang melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan.<sup>19</sup> Dalam penelitian ini ditemukan adanya perasaan takut dan khawatir pada diri informan terhadap keputihan yang terus menerus dialami. Sebagian besar informan merasa khawatir jika ternyata keputihan patologis yang tak kunjung hilang tersebut merupakan tanda dari suatu penyakit yang serius. Adanya perubahan warna dan bau semakin memperbesar kekhawatiran sebagian informan terhadap keputihan yang dialami. Keputihan yang berbau dan berwarna merupakan indikasi dari keputihan tidak normal (patologis) yang perlu segera diobati.<sup>12,21</sup> Beberapa hasil penelitian sebelumnya telah melaporkan adanya hubungan antara keputihan yang terus

menerus dan tidak segera diobati dengan risiko terjadinya radang panggul dan infertilitas<sup>11</sup> dan kanker serviks.<sup>12,13</sup>

Perasaan takut dan khawatir akan akibat yang serius dari keputihan patologis mempengaruhi informan untuk memiliki sikap yang positif terhadap penanganan keputihan patologis. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terkait lainnya yang menemukan bahwa mayoritas remaja putri yang merasa cemas terhadap keputihan patologis memiliki sikap positif terhadap upaya pengobatan keputihan.<sup>11</sup> Perasaan cemas menunjukkan bahwa remaja putri menganggap serius akibat keputihan patologis. Individu harus merasakan seriusnya suatu penyakit dan akibat dari penyakit tersebut untuk mendorong terbentuknya sikap dan bahkan tindakan yang positif dalam penanganan penyakit.<sup>22</sup> Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa kekhawatiran informan akan seriusnya keputihan patologis yang dialami dan akibat yang dapat ditimbulkan dari keputihan patologis tersebut menjadi faktor kuat yang membentuk sikap positif informan terhadap penanganan keputihan patologis.

Temuan lainnya dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan informan mengenai kesehatan reproduksi yang diperoleh dari pendidikan formal, tidak menjamin adanya sikap positif dan tindakan yang baik dalam menjaga kesehatan organ genitalia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa informan memiliki sikap negatif terhadap penanganan keputihan fisiologis. Sikap negatif tersebut menyebabkan informan tidak melakukan tindakan berarti apapun dalam mencegah terjadinya keputihan patologis. Keputihan fisiologis yang awalnya dialami informan dianggap sebagai suatu hal biasa dan normal terjadi pada wanita. Keputihan fisiologis tersebut dibiarkan begitu saja tanpa mendapat penanganan yang tepat dan dianggap akan hilang dengan sendirinya. Akibatnya, keputihan fisiologis yang tidak ditangani dengan baik tersebut berkembang menjadi keputihan patologis. Informan baru menganggap serius masalah keputihan setelah mengalami keputihan patologis yang berlangsung dalam waktu yang lama. Anggapan keseriusan keputihan patologis inilah yang kemudian membentuk sikap positif terhadap penanganan keputihan.

Keputihan fisiologis memang merupakan masalah kesehatan reproduksi yang normal dan dapat atau bahkan terjadi pada hampir semua wanita. Keputihan merupakan masalah kedua setelah masalah menstruasi.<sup>11,23</sup> Sayangnya keputihan fisiologis (keputihan normal) seringkali tidak ditangani secara serius. Akibatnya keputihan fisiologis dapat berkembang menjadi keputihan patologis (keputihan tidak normal). Keputihan patologis dapat menjadi indikasi adanya penyakit yang harus diobati.<sup>11,12,21</sup> Sejalan dengan penelitian ini, penelitian sebelumnya juga menemukan remaja putri usia 16-18 tahun yang menganggap keputihan sebagai hal yang wajar untuk dialami oleh semua perempuan dan bukan merupakan suatu tanda penyakit. Oleh karenanya, para remaja putri tersebut merasa tidak perlu melakukan tindakan tertentu untuk menangani keputihan yang dialami.<sup>24</sup>

Penelitian ini juga menggambarkan bahwa seluruh informan dengan sikap positif menunjukkan tindakan dalam penanganan keputihan patologis. Sikap individu dapat menentukan keputusannya untuk bertindak. Sikap merupakan suatu kesiapan atau kesediaan untuk bertindak. Sikap seseorang memberikan suatu indikasi bahwa sikap positif akan memberikan kontribusi terhadap perilaku positif pada objek tersebut, dan begitu pula sebaliknya.<sup>19</sup> Oleh karena itu, sikap positif informan terhadap penanganan masalah keputihan patologis mendorong kesiapan informan untuk melakukan tindakan-tindakan tertentu dalam menangani keputihan patologis yang dialami. Tindakan penanganan tersebut juga dimaksudkan untuk mencegah akibat yang dapat ditimbulkan dari keputihan patologis.

Tindakan penanganan keputihan patologis yang secara teratur dilakukan informan difokuskan pada menjaga kesehatan tubuh dan kebersihan organ genitalia. Tindakan menjaga kebersihan genitalia meliputi selalu mengeringkan daerah kewanitaan, mempraktekan cara

cebok yang benar (dari depan ke belakang), membilas daerah kewanitaan dengan menggunakan air bersih, mengganti pembalut sesering mungkin saat menstruasi, dan mengganti pakaian dalam apabila sudah terasa lembab. Tindakan menjaga kesehatan tubuh dilakukan dengan cara mengelola stres dan istirahat yang cukup. Informan meyakini bahwa ketika stres atau lelah keputihan akan lebih sering muncul. Oleh karenanya tindakan menjaga kesehatan tersebut diterapkan untuk meminimalisir keputihan yang terjadi.

Hasil penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya.<sup>2,3,24,25</sup> Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tindakan menjaga kebersihan organ intim merupakan salah satu tindakan utama yang dilakukan remaja putri untuk mengatasi keputihan. Selain itu, hasil penelitian sebelumnya juga menemukan bahwa keputihan patologis yang dialami remaja putri tidak hanya disebabkan oleh infeksi genitalia dan kurangnya kebersihan genitalia. Keputihan patologis yang dialami remaja putri juga dapat disebabkan oleh menurunnya imunitas dan kesehatan tubuh akibat stress dan kurangnya istirahat.<sup>3,26,27</sup>

Hasil penelitian juga menemukan bahwa informan melakukan tindakan pengobatan untuk menangani keputihan patologis. Perilaku pengobatan tersebut meliputi pengobatan tradisional dan pengobatan medis. Pengobatan tradisional dilakukan dengan menggunakan air rebusan daun sirih untuk diminum dan dibilas pada organ genitalia. Berdasarkan pernyataan informan, pengobatan tradisional ini merupakan pengetahuan yang sudah turun temurun dipraktikkan dan terbukti efektif untuk mengobati keputihan. Pengobatan tradisional merupakan metode pengobatan di luar ilmu kedokteran yang digunakan oleh masyarakat dari generasi ke generasi untuk mengobati berbagai macam penyakit.<sup>28</sup> Penelitian sebelumnya juga menemukan tindakan pengobatan yang serupa. Para remaja putri lebih memilih mengobati keputihan dengan menggunakan daun sirih. Pengobatan tersebut dipilih karena minimnya efek samping yang dirasakan dan adanya tradisi penggunaan daun sirih untuk kesehatan daerah kewanitaan pada masyarakat setempat.<sup>24,29,30</sup> Penggunaan rebusan daun sirih cukup efektif karena mengandung senyawa eugenol yang bersifat antifungal (anti jamur) untuk dapat mematikan jamur *Candida albicans* penyebab keputihan.<sup>31</sup> Namun, penggunaan daun sirih tidak boleh berlebihan, karena kandungan antiseptik yang berlebihan akan mematikan mikroba yang dibutuhkan untuk menjaga keasaman normal dari vagina.<sup>24</sup> Di samping itu, ada beberapa alasan individu atau masyarakat melakukan pengobatan tradisional. Alasan tersebut antara lain, kepercayaan dan merupakan warisan kebudayaan, kemanjuran pengobatan (berhasil sembuh), dan ketidakyakinan terhadap efektivitas jenis pengobatan lainnya.<sup>19,22</sup>

Tindakan pengobatan medis juga dilakukan oleh beberapa informan. Tindakan pengobatan ini dilakukan karena keyakinan akan efektivitas pengobatan medis dan adanya dukungan keluarga. Informan juga melakukan pengobatan medis bersama-sama dengan pengobatan tradisional. Kedua pengobatan dilakukan dengan harapan meningkatkan atau mempercepat kesembuhan. Namun, penelitian ini juga menemukan adanya informan yang melakukan pengobatan medis karena keputihan terus terjadi walaupun telah melakukan pengobatan tradisional dalam waktu yang lama. Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa selain pengobatan tradisional, responden juga memeriksakan diri pada beberapa fasilitas kesehatan terdekat untuk mengatasi masalah keputihan.<sup>15</sup> Penelitian lainnya juga menemukan bahwa ketika pengobatan tradisional tidak berhasil dan sakit bertambah parah, maka individu akan memutuskan mencari pengobatan ke fasilitas pengobatan modern (RS, puskesmas, dokter praktik).<sup>28</sup>

Penelitian ini juga menemukan adanya hasil yang positif dari tindakan penanganan keputihan yang dilakukan oleh informan. Hasil positif tersebut ditandai dengan adanya perubahan pada kondisi dan intensitas keputihan patologis. Keputihan tidak lagi sering terjadi dan mulai berubah menjadi cairan yang berwarna bening, tidak berbau dan tidak terasa gatal.

Hasil yang positif ini mendorong informan untuk terus menerapkan penanganan keputihan yang meliputi perilaku menjaga kebersihan genitalia dan kesehatan tubuh, dan meneruskan pengobatan keputihan baik secara tradisional maupun medis. Sejalan dengan penelitian ini, penelitian sebelumnya juga menemukan bahwa kemujaraban pengobatan mendorong remaja putri untuk terus menerapkan perilaku pencegahan dan penanganan keputihan dengan baik.<sup>10</sup>

### **Kesimpulan**

Mahasiswi FKM Undana Kupang memiliki sikap positif dan tindakan yang baik dalam penanganan keputihan patologis. Sikap positif terbentuk dari anggapan keseriusan keputihan patologis dan akibat yang dapat ditimbulkannya. Pengetahuan mengenai kesehatan reproduksi yang diperoleh pada pendidikan formal tidak cukup mendorong individu untuk memiliki sikap dan tindakan yang tepat dalam penanganan keputihan. Sikap positif mahasiswi FKM Undana mendorong terwujudnya tindakan penanganan keputihan patologis yang baik. Tindakan penanganan keputihan dilakukan dengan tiga cara, antara lain menjaga kebersihan genitalia, menjaga kesehatan tubuh, dan melakukan pengobatan tradisional dan medis. Selain informasi yang didapatkan dalam pendidikan formal, mahasiswi FKM Undana dan remaja putri pada umumnya diharapkan aktif mencari informasi yang cukup terkait masalah dan cara penanganan keputihan yang tepat. Institusi pendidikan, petugas kesehatan, dan bahkan orang tua perlu berperan aktif dalam memberikan informasi yang tepat mengenai keputihan, dan menjadi *role model* dalam mempengaruhi perilaku pencegahan dan penanganan keputihan pada remaja putri.

### **Daftar Pustaka**

1. Kusmiran E. Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita. Jakarta: Salemba Medika; 2014.
2. Irianto K. Kesehatan Reproduksi: Teori dan Praktikum. Bandung: Alfabeta; 2015.
3. Marhaeni GA. Keputihan pada Wanita. Jurnal Skala Husada: The Journal of Health. 2016;13(1):30-8.
4. Pribakti. Resep Rahasia Kesehatan Wanita. Jakarta: Sagung Seto; 2012.
5. Setiani TI, Prabowo T, Paramita DP. Kebersihan Organ Kewanitaan dan Kejadian Keputihan Patologi pada Santriwati di Pondok Pesantren Al Munawwir Yogyakarta. Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia. 2015;3(1):39-42.
6. Azizah N, Ika W. Karakteristik Remaja Putri dengan Kejadian Keputihan di SMK Muhammadiyah Kudus. Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan. 2015;6(1):57-78.
7. Karyati A. Korelasi antara Perilaku Vulva Hygiene dengan Kejadian Keputihan pada Mahasiswi Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak [Skripsi]. Pontianak: Universitas Tanjungpura; 2014.
8. Murti H. Hubungan Perilaku Menjaga Kebersihan Genitalia dengan Kejadian Keputihan pada Siswi SMAN 1 Galur. Yogyakarta: STIKES Jenderal Achmad Yani Yogyakarta; 2017.
9. Nurlaila, Zakir M. Hubungan Pengetahuan dan Personal Hygiene dengan Kejadian Keputihan (Fluor Albus) pada Remaja Putri. Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik. 2017;11(1):15-20.
10. Yanti DAM, Sulistianingsih A, Karani E. Upaya Meningkatkan Kebersihan Genitalia Remaja Putri untuk Mencegah Kejadian Flour Albus di SMA Muhammadiyah Kalirejo Lampung Tengah. Gaster. 2016;14(2):17-25.
11. Kurniawati C, Sulistyowati M. Aplikasi Teori Health Belief Model dalam Pencegahan Keputihan Patologis. Jurnal Promkes. 2014;2(2):117-27.

12. Jasa NE. Determinan yang Berhubungan dengan Kejadian Kanker Serviks pada Wanita di Poli Kebidanan RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Kesehatan*. 2016;7(3):445-54.
13. Arum SP, Mufid. *Kanker Serviks: Panduan Bagi Wanita untuk Mengenal, Mencegah dan Mengobati*. Yogyakarta: Notebook; 2015.
14. Kemenkes RI. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2013.
15. Badaryati E. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pencegahan dan Penanganan Keputihan Patologis Pada Siswi SLTA atau sederajat di kota Banjarbaru [Skripsi]*. Jakarta: Universitas Indonesia; 2012.
16. Arsyad RM, Nabuasa E, Ndoen EM. Hubungan antara Perilaku Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Tarus. *Media Kesehatan Masyarakat*. 2020;2(2):15-23.
17. Notoatmodjo S. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
18. Dawe MA, Romeo P, Ndoen E. Pengetahuan dan Sikap Masyarakat serta Peran Petugas Kesehatan Terkait Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD). *Journal of Health and Behavioral Science*. 2020;2(2):138-47.
19. Notoatmodjo S. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
20. Amelia MR, Dewi YI, Karim D. Gambaran perilaku remaja putri menjaga kebersihan organ genitalia dalam mencegah keputihan. *E-Journal of Sam Ratulangi University*. 2012;1:3-5.
21. Kartikawati E. *Awas!!! Bahaya Kanker Payudara dan Kanker Serviks*. Bandung: Buku Baru; 2013.
22. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. 4th Edition ed. San Fransisco: John Wiley & Sons; 2008. 590 p.
23. Rahmi EY, Arneliwati, Erwin H. *Faktor Perilaku yang Mempengaruhi Terjadinya Keputihan Pada Remaja Putri [Doctoral dissertation]*. Riau: Riau University; 2014.
24. Wijanti RE, Hardjito K, Yuliati S. Gambaran Cara-Cara Penanganan Keputihan yang Dilakukan oleh Remaja Putri Usia 16-18 Tahun di SMAN 3 Kediri. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*. 2011;2(4):199-209.
25. Nurlita W. *Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Menjaga Kebersihan Organ Genetalia Eksterna pada Siswi MI Pembangunan [Skripsi]*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah 2014.
26. Wulandari P. *Hubungan Perilaku Vulva Hygiene dengan Kejadian Keputihan Patologi pada Siswi Kelas X di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta [Skripsi]*. Yogyakarta: Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta; 2016.
27. Octaviyati N. *Hubungan Pengetahuan Mengenai Kebersihan Genitalia Eksterna dengan Kejadian Keputihan pada Mahasiswi Fakultas MIPA UNS [Skripsi]*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret; 2012.
28. Fahrudi E, Kasiati, R NWD. Tindakan Ibu dalam Pencegahan dan Pengobatan Keputihan. *Prosiding Seminar Nasional*. 2016:47-51.
29. Pulungan FK. *Efektivitas Daun Sirih Hijau dan Daun Sirih Merah dalam Mengatasi Keputihan Patologis pada Remaja di Sma Taman Siswa Pematang Siantar [Skripsi]*. Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara; 2018.
30. Rachma AA. *Gambaran Tingkat Pengetahuan Remaja tentang Kebersihan Organ Genitalia Eksterna di SMAN 90 Jakarta [Skripsi]*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah; 2013.

31. Mustika W, Astini PSN, Yuniarti NP. Penggunaan Air Rebusan Daun Sirih terhadap Keputihan Fisiologis di Kalangan Remaja Putri Mahasiswa Poltekes Denpasar. *Jurnal Skala Husada*. 2014;11(1):101-6.



## PEMETAAN KEJADIAN STUNTING DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BATI BERDASARKAN KETERSEDIAAN AIR BERSIH

Skhana M. Sanam<sup>1\*</sup>, Imelda Manurung<sup>2</sup>, Sigit Purnawan<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana

<sup>2-3</sup> Bagian Epidemiologi dan Biostatistika, FKM Universitas Nusa Cendana

\*Korespondensi: skanasanam@gmail.com

### Abstract

This study aims to map the spread of stunting cases based on the availability of clean water. This study used descriptive method to see the frequency of disease by place using Geographic Information System (GIS). The population in this study was children under five years diagnosed with stunting. All population was sampled (total sampling) with a total of 119 cases. The results showed that stunting spread throughout the work area of Bati Primary Health Care (PHC) with the availability of 67 water sources. Most widely used sources were wells (46 in total) and located in areas with an altitude of >1000 meters above sea level. Intensive government stunting efforts are necessary as stunting is a nutritional health issue prioritized in the National Medium-Term Development Plan period 2019-2024. Improving the education of Clean and Healthy Living Behavior (PHBS) for the community and strengthening commitment and cooperation with relevant parties are required to address the problem of adequate nutrition intake, and water supply in the community.

Keywords: Stunting, Water Availability.

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan sebaran kasus stunting berdasarkan ketersediaan air bersih. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif untuk melihat frekuensi penyakit berdasarkan tempat dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Populasi dalam penelitian ini adalah balita stunting. Semua populasi dijadikan sampel (*total sampling*) dengan jumlah sebanyak 119 kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kasus stunting tersebar di seluruh wilayah kerja Puskesmas Bati dengan ketersediaan sumber air sebanyak 67 lokasi. Jenis sumber air yang lebih banyak digunakan adalah sumur dengan jumlah 46 buah dan berada di wilayah dengan ketinggian >1000 mdpl. Perlu adanya upaya penanggulangan stunting dari pemerintah yang lebih intensif karena stunting merupakan masalah gizi yang mendapat prioritas dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional periode 2019-2024. Peningkatan program edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) bagi masyarakat dan penguatan komitmen serta kerja sama dengan pihak-pihak terkait perlu dilakukan untuk menangani masalah kecukupan asupan gizi, dan persediaan sumber air di masyarakat.

Kata Kunci: Stunting, Ketersediaan Air Bersih.

### Pendahuluan

Stunting didefinisikan sebagai indeks tinggi badan menurut umur (TB/u) kurang dari dua standar deviasi atau tinggi badan balita itu lebih pendek dari yang seharusnya bisa dicapai pada umur tertentu. Stunting merupakan keadaan malnutrisi yang terjadi karena keterbatasan sosial ekonomi secara keseluruhan di masa lampau.<sup>1</sup> Selain itu, stunting juga dipengaruhi oleh multifaktor seperti sanitasi yang kurang baik, dan mengalami infeksi penyakit.<sup>2</sup>

Salah satu kabupaten yang memiliki angka stunting terbanyak di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) adalah Kabupaten Timor Tengah Selatan dengan persentase sebesar 70,5% pada tahun 2013 dan 56% pada tahun 2018. Meskipun terjadi penurunan angka stunting dari tahun 2013 sampai 2018, namun angka ini masih menunjukkan tingginya angka stunting di Kabupaten TTS yang melebihi angka provinsi, dan angka nasional.<sup>3</sup> Berdasarkan data lokasi kasus stunting di Kabupaten TTS, terdapat 40 lokasi kasus stunting yang tersebar di 32 kecamatan, salah satunya adalah Kecamatan Mollo Utara yang memiliki persentase sebesar

70,84% yang terbagi dalam dua wilayah kerja puskesmas yaitu Puskesmas Kapan (58,90%) dan Puskesmas Bati (71,43%). Puskesmas Bati adalah salah satu puskesmas baru yang berdiri sejak tahun 2018 dan terdiri dari lima desa cakupan namun mempunyai angka stunting cukup banyak sebesar 119 kasus pada tahun 2019.<sup>4</sup>

Faktor yang mempengaruhi tingginya angka stunting di NTT adalah kurangnya makanan bergizi, terbatasnya layanan kesehatan, praktek pengasuhan yang tidak baik, dan kurangnya akses air bersih dan sanitasi.<sup>5</sup> Salah satu faktor tidak langsung penyebab stunting adalah *Water Sanitation and Hygiene* (WASH), yang terdiri dari sumber air minum, kualitas fisik air minum, kepemilikan jamban dan kebiasaan cuci tangan.<sup>6</sup> Data akses air bersih tahun 2019 Provinsi NTT melaporkan bahwa terdapat akses untuk air bersih sebesar 82,35% pada tahun 2019.<sup>7</sup> Provinsi NTT memiliki iklim daerah tropis semi ringkai dimana musim hujan berlangsung selama 3 sampai 5 bulan, sedangkan musim kering berlangsung selama 7 sampai 9 bulan.<sup>8</sup> Tempat penampungan air hujan seperti memiliki jumlah yang terbatas sehingga air dengan cepat terbuang ke laut dan sedikit yang teresap ke dalam tanah.<sup>9</sup> Kurangnya akses air bersih mempengaruhi perilaku hidup bersih dan sehat, karena itu diperlukan air bersih yang cukup.<sup>10</sup> Air bersih adalah salah satu kebutuhan utama bagi kehidupan makhluk hidup.<sup>11</sup>

Terdapat hubungan antara ketersediaan air bersih, dan sanitasi yang buruk dengan kejadian stunting.<sup>12</sup> Sekitar 75% berat badan bayi baru lahir terdiri atas air. Anak-anak dan bayi memiliki ukuran kulit yang lebih besar dari ukuran tubuh mereka dan akan lebih cepat mengalami dehidrasi, sehingga membutuhkan asupan cairan yang teratur sepanjang hari. Hal ini menunjukkan bahwa kekurangan asupan air dapat mempengaruhi pertumbuhan seorang anak.<sup>13</sup> Masalah stunting dan air bersih dapat dilihat berdasarkan tempat sehingga dapat dijelaskan menggunakan suatu metode mengenai distribusi geografis berupa pemetaan atau analisis spasial.<sup>14</sup> Analisa spasial merupakan sekumpulan metode untuk menggambarkan tingkatan atau pola dari sebuah fenomena spasial, sehingga dapat dimengerti dengan lebih baik.<sup>15</sup> Metode yang digunakan bervariasi, mulai dari observasi visual hingga ke pemanfaatan matematika atau statistik terapan.<sup>16,17</sup> Penelitian ini bertujuan untuk memetakan sebaran kasus stunting berdasarkan ketersediaan air bersih.

## Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif untuk melihat sebaran frekuensi penyakit berdasarkan tempat dengan menggunakan pendekatan Sistem Informasi Geografis (SIG). Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan sebaran kasus stunting berdasarkan ketersediaan air bersih. Populasi dalam penelitian ini adalah semua kasus yang merupakan kasus stunting yang ada di wilayah kerja Puskesmas Bati tahun 2019 berjumlah 119 kasus. Sampel untuk penelitian ini menggunakan teknik total sampling. Semua populasi dijadikan sebagai sampel yang terbagi dalam lima desa. Penelitian ini telah mendapat kelayakan etik (*ethical approval*) dari Komite Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendaya dengan nomor: 2020090-KEPK.

## Hasil

### 1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kecamatan Mollo Utara terbagi dalam 18 desa, dan memiliki dua puskesmas yaitu Puskesmas Kapan dan Puskesmas Bati. Puskesmas Kapan memiliki 13 desa sebagai wilayah kerja Puskesmas Kapan, sedangkan Puskesmas Bati memiliki lima desa wilayah kerja diantaranya Desa Halme, Desa Nefokoko, Desa Leloboko, Desa Iusmollo, dan Desa Kokfeu. Desa terluas di wilayah kerja Puskesmas Bati adalah Desa Halme yaitu 29,44 km<sup>2</sup> dengan

persentase 14,14%, sedangkan desa yang memiliki luas wilayah terkecil adalah Desa Kokfeu yaitu 4,60 km<sup>2</sup> dengan persentase sebesar 2,21% dari seluruh luas Kecamatan Mollo Utara.<sup>18</sup>

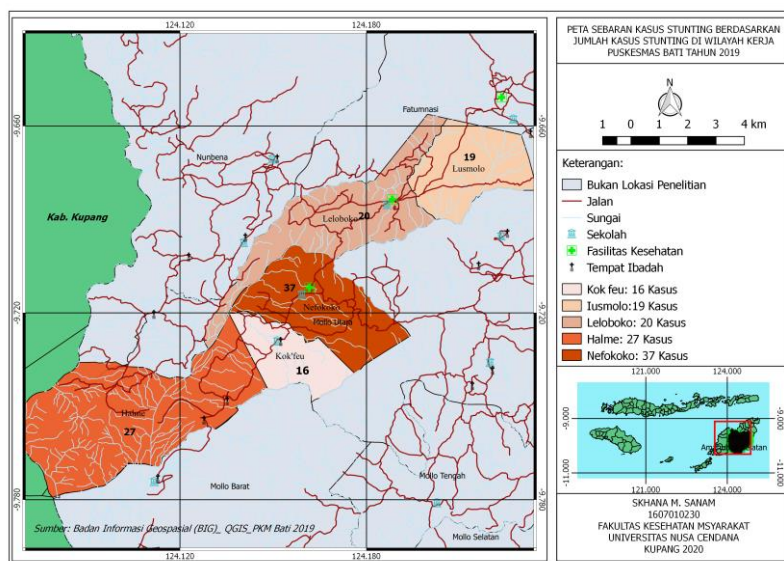
**2. Kasus Stunting**

Data jumlah kasus stunting tahun 2019 yang diperoleh dari Puskesmas Bati adalah berjumlah 119 kasus. Distribusi kasus stunting dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Distribusi Kasus Stunting Berdasarkan Desa di Wilayah Kerja Puskesmas Bati Tahun 2019**

Desa	Jumlah	%
Nefokoko	37	31,09
Iusmollo	19	15,9
Kokfeu	16	13,44
Leloboko	20	16,80
Halme	27	22,68
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1, distribusi kasus stunting berdasarkan desa yang tertinggi ditemukan di Desa Nefokoko (31,09%) dan yang terendah adalah di Desa Kokfeu (13,44%). Peta sebaran dan letak rumah kasus stunting di wilayah kerja Puskesmas Bati dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1. Peta Sebaran Kasus Stunting Berdasarkan Desa di Wilayah Kerja Puskesmas Bati Tahun 2019**

Gambar 1 menunjukkan bahwa kasus stunting tersebar di seluruh desa wilayah kerja Puskesmas Bati dengan sebaran kasus tertinggi berada di Desa Nefokoko sebanyak 37 kasus dan sebaran terendah di Desa Kokfeu sebanyak 16 kasus.

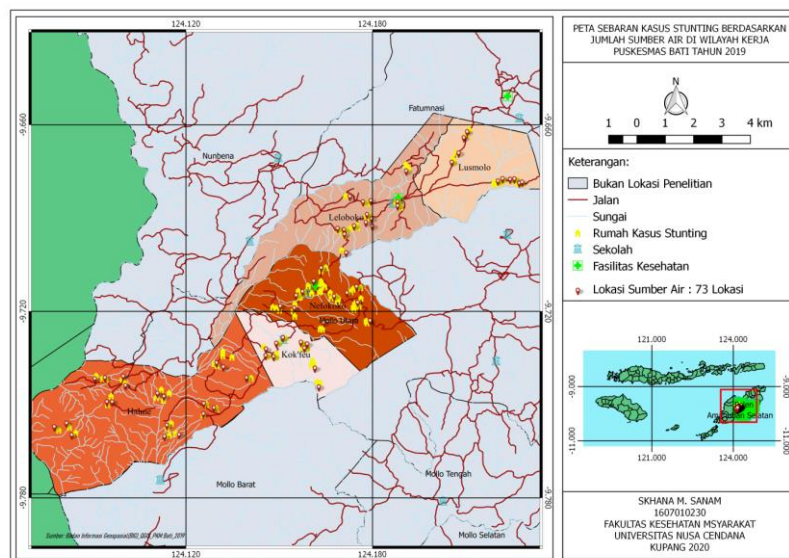
**3. Ketersediaan Sumber Air**

Rata-rata ketersediaan air bersih berdasarkan jumlah sumber air dengan jumlah penduduk dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Ketersediaan Air Bersih Berdasarkan Jumlah Sumber Air dengan Jumlah Penduduk di Wilayah Kerja Puskesmas Bati

Desa	Jumlah Sumber Air	Jumlah KK yang Menggunakan Sumber Air	Rata-rata Ketersediaan Air (Sumber Air/KK)
Nefokoko	12	296	24
Iusmollo	10	184	18
Kokfeu	10	127	12
Leloboko	15	196	13
Halme	20	128	6
Jumlah	67	931	73

Berdasarkan tabel 2, desa dengan ketersediaan air paling sedikit adalah Desa Nefokoko dengan rata-rata setiap sumber air diakses oleh 24 KK, dan yang memiliki ketersediaan air cukup adalah Desa Halme dengan rata-rata setiap sumber air dapat diakses oleh 6 KK.



Gambar 2. Peta Letak Sumber Air yang Digunakan oleh Kasus *Stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Bati.

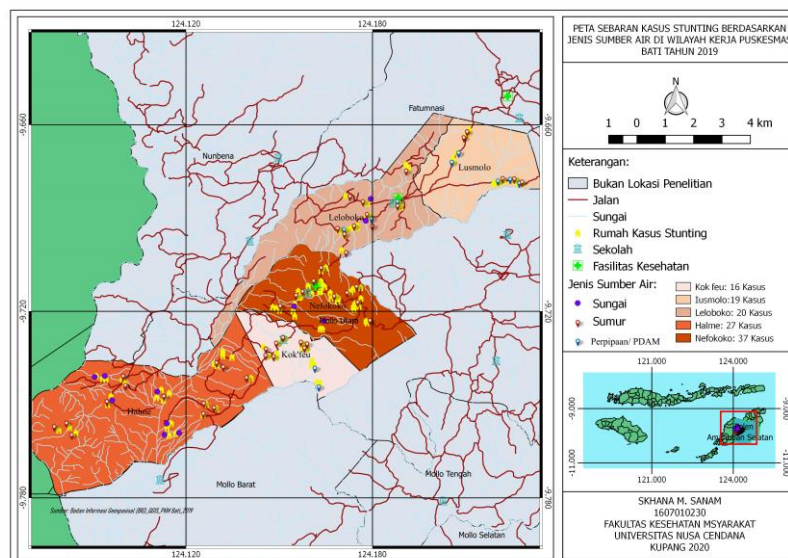
Gambar 2 menunjukkan 85 lokasi sumber air yang digunakan oleh masyarakat untuk pemenuhan kebutuhan air dari 119 kasus stunting yang tersebar di lima desa wilayah kerja Puskesmas Bati.

Jenis sumber air yang digunakan oleh masyarakat tersebar di lima desa wilayah kerja Puskesmas Bati dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Jenis Sumber Air yang Digunakan Masyarakat Berdasarkan Desa di Wilayah Kerja Puskesmas Bati Tahun 2020

Desa	Jenis				Jumlah KK	Luas Wilayah (km <sup>2</sup> )
	Perpipaan / PDAM	Sumur	Sungai	Jumlah		
Nefokoko	0	10	2	12	296	24,98
Iusmollo	5	5	0	10	184	9,04
Kokfeu	2	8	0	10	127	4,60
Leloboko	3	10	2	15	196	17,55
Halme	0	13	7	20	128	29,44
Total	10	46	11	67	931	85,61

Berdasarkan tabel 3, jenis sumber air yang lebih banyak digunakan oleh warga dengan kasus stunting adalah sumur yang ada pada 46 titik lokasi sedangkan jenis sumber air yang paling sedikit digunakan oleh kasus stunting adalah perpipaan sebanyak 10 lokasi. Peta sebaran sumber air berdasarkan jenis dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Lokasi Sumber Air Berdasarkan Jenis Sumber Air di Wilayah Kerja Puskesmas Bati.

Gambar 3 menunjukkan sumur merupakan jenis sumber air yang banyak digunakan sedangkan perpipaan perpipaan/PDAM jarang digunakan.

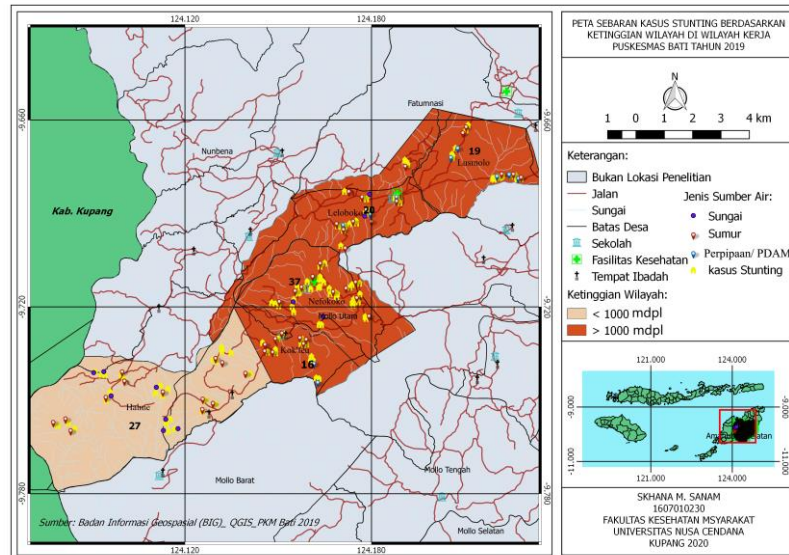
Ketinggian wilayah berdasarkan letak desa di wilayah kerja Puskesmas Bati dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Ketinggian Wilayah Berdasarkan Desa di Wilayah Kerja Puskesmas Bati

Desa	Ketinggian (mdpl)
Nefokoko	600 – 1462
Iusmollo	1200 – 1575
Kokfeu	725 – 1450
Leloboko	600 – 1162
Halme	350 – 600



Berdasarkan tabel 4, desa yang memiliki wilayah ketinggian lebih dari 1000 mdpl adalah Desa Iusmollo, Nefokoko, Kokfeu, dan Leloboko sedangkan yang berada di wilayah ketinggian dibawah 1000 mdpl adalah Desa Halme. Peta ketinggian wilayah dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Peta Ketinggian Wilayah Berdasarkan Letak Desa di Wilayah Kerja Puskesmas Bati.

Gambar 4 menunjukkan bahwa Desa Iusmollo, Leloboko, Nefokoko, dan Kokfeu berada di wilayah ketinggian lebih dari 1000 mdpl sedangkan yang berada di bawah ketinggian 1000 mdpl adalah Desa Halme.

## Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kasus stunting tersebar di seluruh desa di wilayah kerja Puskesmas Bati. Sebaran kasus tersebut tidak merata pada setiap desa. Desa Nefokoko merupakan desa dengan jumlah kasus terbanyak dengan jumlah kasus sebesar 37 kasus diikuti dengan Desa Kokfeu dan Desa Iusmollo.

Berdasarkan hasil penelitian, stunting di wilayah kerja Puskesmas Bati dapat dihubungkan dengan terbatasnya sumber air. Lokasi tempat tinggal masyarakat yang berada di wilayah ketinggian menyebabkan kesulitan untuk mengakses sumber air bersih untuk kebutuhan konsumsi dan juga sanitasi akibat sumber air yang berada di tempat yang lebih rendah dari lokasi rumah. Buruknya fasilitas sanitasi, minimnya akses air bersih, dan kurangnya kebersihan lingkungan juga menjadi penyebab stunting. Kondisi kebersihan yang kurang terjaga membuat tubuh harus secara ekstra melawan sumber penyakit sehingga menghambat penyerapan gizi.<sup>19</sup>

Berdasarkan hasil penelitian, desa yang memiliki jumlah kasus stunting paling banyak dengan jumlah sumber air yang sedikit adalah Desa Nefokoko. Rata-rata setiap sumber air diakses oleh 24 KK sehingga mempengaruhi simpanan air bersih rumah tangga. Dari setiap rumah tangga yang ditemui rata-rata memiliki penampungan air dengan volume sebesar 40 liter di setiap rumah. Pemakaian air rata-rata rumah tangga di Indonesia sebesar 144 liter per orang perhari. Pemakaian terbesar adalah untuk keperluan mandi sebesar 60 liter perhari atau 45 persen dari total pemakaian air. Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan sumber air di wilayah kerja Puskesmas Bati tidak memenuhi standar yang telah ditentukan oleh Kementerian PUPR.<sup>20</sup>

Sumber air yang digunakan oleh penduduk dengan kasus stunting, lebih banyak sumur. Rata-rata jarak dari rumah kurang lebih 70 meter dan letak sumber air berada di wilayah yang lebih rendah dari rumah dengan kasus stunting. Untuk mencukupi kebutuhan sumber air maka masyarakat mengambil air dengan berjalan kaki melewati jalan yang memiliki kemiringan kurang lebih 140 derajat setiap hari. Volume pengambilan juga disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat lain agar semuanya tetap mendapat air bersih. Hal ini disebabkan karena volume air yang terbatas dan mudah keruh. Faktor tidak langsung yang juga mempengaruhi jumlah kasus stunting di wilayah kerja Puskesmas Bati yaitu adanya perbedaan kondisi wilayah antara tiap desa yang dapat menjadi penyebab adanya perbedaan jumlah kasus stunting. Misalnya, desa yang padat penduduknya akan mempunyai jumlah kasus yang lebih tinggi dibandingkan dengan desa yang kepadatan penduduknya rendah.<sup>14</sup>

Untuk menanggulangi kasus stunting, selain intervensi nutrisi pada ibu hamil, bayi dan balita adalah sangat penting juga untuk memaksimalkan pembangunan instalasi air bersih yang mencukupi kebutuhan sumber air rumah tangga. Standar kuantitas air menurut Peraturan Menteri PUPR Nomor 14 Tahun 2010 menjelaskan bahwa kebutuhan minimal perorang per hari adalah 60 liter atau 0,06 m<sup>3</sup> untuk menunjang peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat. Disamping itu perlu ada intervensi untuk peningkatan hasil produksi lahan pertanian dalam rangka meningkatkan ekonomi masyarakat untuk menunjang asupan gizi ibu hamil, bayi, balita dan masyarakat pada umumnya. Dukungan dari pemerintah dalam hal ini perlu didesain secara terpadu dalam forum rembuk stunting di tingkat kabupaten sehingga dapat terbentuk kerjasama lintas sektor antara dinas kesehatan, dinas pekerjaan umum dan perumahan rakyat, dinas pertanian, dan pemerintah desa.

### **Kesimpulan**

Sebaran kasus stunting di wilayah kerja Puskesmas Bati menunjukkan bahwa kasus stunting tersebar di seluruh desa wilayah kerja Puskesmas Bati sebesar 119 kasus. Berdasarkan letak rumah dari kasus stunting menunjukkan bahwa letak rumah kasus berada didataran yang lebih tinggi dari sumber air, dengan kemiringan yang curam, dan memiliki jarak yang cukup jauh dari sumber air sehingga masyarakat sulit mengakses air bersih. Letak geografis sumber air terdapat 67 titik sumber air yang tersebar di lima desa cakupan wilayah kerja Puskesmas Bati. Jenis sumber air yang lebih banyak digunakan oleh masyarakat adalah sumur sebanyak 46 titik namun memiliki volume air yang terbatas dan mudah keruh sehingga masyarakat selalu bergantian mengambil air agar mendapatkan air yang bersih, sedangkan jenis sumber air yang paling sedikit adalah sumber air dengan jenis perpipaan yaitu sebanyak 10 titik. Ketinggian wilayah yang ada di wilayah kerja Puskesmas Bati menunjukkan bahwa desa yang berada di wilayah ketinggian (>1000 mdpl) adalah Desa Iusmollo, Leloboko, Nefokoko, dan Kokfeu dengan sebaran kasus stunting tertinggi adalah Desa Nefokoko sebanyak 37 kasus, sedangkan desa yang berada di ketinggian wilayah rendah (<1000 mdpl) adalah Desa Halme dengan sebaran kasus stunting sebanyak 27 kasus.

### **Ucapan Terima kasih**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Solinda Kolimon, A.Md.Keb Selaku Kepala Puskesmas Bati yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Bati.

### **Daftar Pustaka**

1. Firmanu Cahyono. Faktor Penentu Stunting Anak Balita pada Berbagai Zona Ekosistem di Kabupaten Kupang. *J Gizi Pangan* [Internet]. 2016;11(1):9–18. Available from:

- <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jgizipangan/article/view/13164/9916>
2. Rahayu A, Yulidasari F, Putri AO, Anggraini L. Study Guide Stunting dan Upaya Pencegahannya (Bagi Mahasiswa Kesehatan Masyarakat) [Internet]. Yogyakarta: CV. Mine; 2018. Available from: [http://kesmas.ulm.ac.id/id/wp-content/uploads/2019/02/BUKU-REFERENSI-STUDY-GUIDE-STUNTING\\_2018.pdf](http://kesmas.ulm.ac.id/id/wp-content/uploads/2019/02/BUKU-REFERENSI-STUDY-GUIDE-STUNTING_2018.pdf)
  3. Depkes RI. Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2013;
  4. Selatan DKKTT. Rapat Koordinasi Rembuk Stunting Kabupaten Timor Tengah Selatan tahun 2019. So'e, Kabupaten Timor Tengah Selatan: Dinas Kesehatan, Kabupaten Timor Tengah Selatan; 2019.
  5. Dewan Pimpinan Daerah Pergizipangan NTT. Seminar Nasional Pergizi-Pangan Tanggal. Kupang; 2019.
  6. Sinatrya AK, Muniro L. Hubungan Faktor Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) dengan Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Kotakulon, Kabupaten Bondowoso. Amerta Nutr [Internet]. 2019;3(3):164–70. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/AMNT/article/view/13153>
  7. Badan Pusat Statistik. Presentasi Rumah Tangga Menurut Sumber Air [Internet]. 2019 [cited 2020 Dec 2]. Available from: <https://www.bps.go.id/indicator/23/1554/1/persentase-rumah-tangga-yang-memiliki-akses-terhadap-layanan-sumber-air-minum-layak-dan-berkelanjutan-40-bawah-menurut-provinsi.html>
  8. Susilawati. Konservasi Tanah dan Air di Daerah Semi Kering Provinsi Nusa Tenggara Timur. J Tek Sipil Unika Soegijapranata [Internet]. 2006;3(1):33–43. Available from: <https://scriptura.petra.ac.id/index.php/jts/article/view/16904>
  9. Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Nusa Tenggara Timur. Province Infographic NTT. Kupang: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Nusa Tenggara Timur; 2013.
  10. Simanjuntak DR, Andreanto DW, Sinurat VL. Hubungan Ketersediaan Air Bersih, Sanitasi Lingkungan, dan Perilaku Higiene dengan Balita Stunting di Desa Cimarga Kabupaten Sumedang Tahun 2018 [Internet]. Universitas Kristen Indonesia; 2018. Available from: <http://repository.uki.ac.id/681/>
  11. Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional. Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Anak Kerdil (Stunting). Jakarta: Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional Indonesia; 2018.
  12. More J. Gizi Bayi, Anak, dan Remaja. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2014.
  13. Danila, Pawa ID, Choiruni A, Wijayanti A. Geospatial Analysis pada Prevalensi Stunting di Kabupaten Manggarai. Ber Kedokt Masy [Internet]. 2018;34(11). Available from: <https://journal.ugm.ac.id/bkm/article/view/40618>
  14. Riwo Kaho NP. LB, Ndoen E. Modul Pelatihan Pemetaan Penyakit & Surveilans untuk Pengelola Program Malaria Provinsi Nusa Tenggara Timur [Internet]. Tahap Lanj. Kupang; 2018. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/332494743>
  15. Saifudin N. Analisis Spasial dan Pemodelan Faktor Risiko Kejadian Difteri di Kabupaten Blitar Tahun 2015 [Internet]. Universitas Airlangga; 2015. Available from: <http://repository.unair.ac.id/53817/>
  16. Faiz N, Rahmawati R, Safitri D. Analisis Spasial Penyebaran Penyakit Demam Berdarah Dengue dengan Indeks Moran dan Geary' SC Studi Kasus Di Kota Semarang Tahun 2011. J Gaussian [Internet]. 2011;2(1):69–78. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/gaussian/article/view/2745/2732>



17. Badan Pusat Statistik. Kecamatan Mollo Utara Dalam Angka 2018. So'e, Kabupaten Timor Tengah Selatan: Badan Pusat Statistik; 2018. 14 p.
18. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan. Topik Utama Situasi Balita Pendek di Indonesia [Internet]. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2018. Available from:  
<https://pusdatin.kemkes.go.id/article/view/18102500001/situasi-balita-pendek-di-indonesia.html>
19. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Modul Pengelolaan SDA Terpadu Pelatihan Orientasi Terpadu. Bandung: Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air dan Kontruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat; 2017.

## GAMBARAN SANITASI LINGKUNGAN DI PASAR OEBA KECAMATAN KOTA LAMA KOTA KUPANG

Irene Maria Bili<sup>1\*</sup>, Yuliana Radja Riwu<sup>2</sup>, Soleman Landi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana

<sup>2-3</sup>Bagian Epidemiologi dan Biostatiska, FKM Universitas Nusa Cendana

\*Korespondensi: biliirenenaria@gmail.com

### Abstract

Market sanitation is an effort to supervise, prevent, and control the quality of the market environment, especially those that can transmit diseases such as flies. The density of flies can increase if the environment of markets does not meet the sanitation requirements. Oeba traditional market is one of the markets in Kupang City that has the highest density of flies with an average of 21 blocks/30 seconds of block grill. The purpose of this research is to describe the environmental sanitation of Oeba Market, Kota Lama Sub-district, Kupang City in 2020. The research was descriptive. The population in this study were all selling sections located in the market from which the sample of fish, meat and vegetable sections were selected using purposive sampling method. The density of flies was measured using a fly grill tool. Data were analyzed descriptively. The results showed that the availability of environmental sanitation at the fish selling section was categorized as quite good with an average fly density level of 2 heads/block grill, the meat section was categorized as poor with the density level of 10 fly/block grill and the vegetable/fruit section was categorized as poor with the density of 2 flies/block grill. A collaboration among the government and the local community both traders and market managers is necessary to ensure to the environmental sanitation of the market.

Keywords: Market, Environment, Sanitation, Flies.

### Abstrak

Sanitasi lingkungan pasar adalah usaha untuk mengawasi, mencegah, mengontrol dan mengendalikan kualitas lingkungan pasar terutama vektor yang dapat menularkan penyakit seperti lalat. Kepadatan lalat dapat meningkat bila lingkungan kotor misalnya pasar yang tidak memenuhi syarat sanitasi lingkungan pasar. Pada tahun 2014 Pasar Oeba merupakan salah satu Pasar di Kota Kupang yang mempunyai tingkat kepadatan tertinggi dengan kepadatan lalat pada Pasar Tradisional di Oeba rata-rata 21 ekor/30 detik blockgrill. Tujuan penelitian ini adalah menggambarkan sanitasi lingkungan Pasar Oeba Kecamatan Kota Lama Kota Kupang pada tahun 2020. Jenis penelitian yang digunakan adalah survei deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah semua tempat penjualan pedagang yang ada di Pasar Oeba Kecamatan Kota Lama Kota Kupang dengan sampel tempat penjualan ikan, daging dan sayur/buah menggunakan metode *purposive sampling*. Untuk mengukur kepadatan lalat menggunakan alat *fly grill*. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan sanitasi lingkungan pada tempat penjualan ikan dikategorikan cukup baik dengan tingkat kepadatan lalat 2 ekor/blockgrill. Tempat penjualan daging dikategorikan kurang baik dengan tingkat kepadatan lalat 10 ekor/blockgrill. Tempat penjualan sayur/buah dikategorikan kurang baik dengan tingkat kepadatan lalat 2 ekor/blockgrill. Oleh karena itu, perlu dilakukan kerja sama antara pemerintah dan masyarakat setempat baik pedagang, pengelola pasar dan Dinas Kesehatan Kota Kupang untuk memperhatikan kebersihan lingkungan pasar.

Kata Kunci: Sanitasi, Lingkungan, Pasar, Lalat.

### Pendahuluan

Sanitasi lingkungan pasar adalah usaha untuk mengawasi, mencegah, mengontrol dan mengendalikan segala hal yang ada di lingkungan pasar terutama yang dapat menularkan terjadinya suatu penyakit diare.<sup>1</sup> Kejadian diare salah satunya dipengaruhi oleh keberadaan vektor lalat yang dapat membahayakan bagi kehidupan manusia, dan juga dari segi estetika

terkesan jorok.<sup>2</sup> Lalat dikatakan sebagai salah satu vektor penyakit karena kegiatannya yang terbang ke berbagai tempat, termasuk tempat-tempat yang kotor dan membawa patogen dari tempat tersebut, lalu menyebarkannya ke makanan dan minuman.<sup>3</sup> Kondisi sanitasi yang tidak memadai menjadi tempat lalat berkembangbiak dengan cepat pada kondisi lingkungan yang buruk seperti tempat penjualan ikan, daging, sayur/buah yang ada di pasar.<sup>4</sup>

Pasar adalah area tempat jual beli barang untuk melakukan transaksi jual beli demi memenuhi kebutuhan hidup.<sup>5</sup> Pasar tradisional di Indonesia kerap tidak nyaman dikunjungi karena identik dengan tempat kotor, berbau tidak sedap, becek, pengap, dan bahkan juga menjadi tempat perkembangbiakan binatang penular penyakit seperti kecoa, tikus dan lalat.<sup>6</sup> Selain itu, pasar sebagai bagian dari sarana tempat-tempat umum yang dapat menjadi tempat penularan penyakit. Hal ini diakibatkan karena kurang baiknya penanganan sanitasi lingkungan pasar.<sup>7</sup> Pasar akan menjadi tempat yang ideal untuk berkembangbiak binatang penular penyakit khusus lalat, apabila sanitasi buruk.

Kepadatan lalat merupakan suatu indikator kurang baiknya cara pengelolaan sanitasi lingkungan yang dapat menimbulkan penurunan kualitas lingkungan.<sup>8</sup> Banyaknya lalat yang memenuhi beberapa tempat akibat kondisi sanitasi pasar yang tidak bersih seperti tempat pembuangan sampah sementara yang tidak tersedia. Sampah dibiarkan berserakan dan akhirnya saluran pembuangan air limbah menjadi tidak berfungsi dengan baik, dan sebagainya.<sup>9</sup> Selain itu, juga karena tempat pewadahan sampah yang digunakan seperti kantong plastik dan karung yang dibiarkan terbuka. Kondisi seperti ini akan menjadi tempat yang baik bagi perkembangbiakan lalat.<sup>10</sup>

Di wilayah kerja Puskesmas Pasir Panjang Kecamatan Kota Lama tempat Pasar Oeba berada, jumlah kasus diare pada tahun 2016 sebanyak 292 kasus, tahun 2017 sebanyak 286 kasus, tahun 2018 sebanyak 343 kasus, dan tahun 2019 sebanyak 194 kasus.<sup>11-13</sup> Dalam lima bulan terakhir pada tahun 2020 tercatat sebanyak 90 kasus diare. Meskipun menunjukkan adanya penurunan, tetapi masalah penyakit diare terus terjadi dari tahun ke tahun. Pemerintah pusat melalui Kementerian Kesehatan telah menetapkan Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan di Kabupaten/Kota bahwa pencegahan dan pemberantasan penyakit diare harus ditangani seluruhnya (100%).<sup>14</sup>

Berdasarkan survey awal di Pasar Oeba Kecamatan Kota Lama Kota Kupang, ditemukan banyak lalat pada tempat-tempat tertentu seperti tempat penjualan ikan, tempat penjualan daging, tempat penjualan sayur/buah yang menunjukkan adanya lalat yang hinggap. kemudian kondisi sarana sanitasi lingkungan pasar, seperti tempat pembuangan sampah yang masih berserakan dan tidak memenuhi syarat kesehatan, kelembapan dan saluran pembuangan air limbah yang tidak saniter, dan lain-lain yang masih terbuka. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nabuasa, Pasar Oeba merupakan salah satu tempat perindukan lalat tertinggi dengan kepadatan lalat pada Pasar Tradisional di Oeba rata-rata kelembapan 50% dan rata-rata kepadatan 21 ekor/ blockgrill.<sup>15</sup> Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kembali gambaran sanitasi lingkungan di Pasar Oeba Kecamatan Kota Lama Kota Kupang pada tahun 2020.

## Metode

Jenis penelitian ini menggunakan survei deskriptif. Penelitian ini dilakukan di Pasar Oeba Kecamatan Kota Lama Kota Kupang. Pengambilan data dilakukan dari bulan Agustus-September tahun 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah semua tempat penjualan yang ada di Pasar Oeba, dan pengambilan sampel penelitian ini dilakukan pada tiga tempat yaitu tempat penjualan ikan, tempat penjualan daging, dan tempat penjualan sayur/buah dengan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti

dengan kriteria pada tempat penjualan yang penjual yang ada pada saat itu dan bersedia serta mengizinkan tempat penjualannya dijadikan observasi penelitian. Untuk mengukur kepadatan lalat menggunakan alat *fly grill*.



Gambar 1. Fly Grill.



Gambar 2. Pengukuran Kepadatan Lalat.

Data yang diperoleh diolah dengan menghitung distribusi frekuensi dan nilai rata-rata. Pengolahan dan analisis data menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. Penelitian ini telah mendapat kelayakan etik (*ethical approval*) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan nomor persetujuan etik: 2020084-KEPK Tahun 2020.

## Hasil

### 1. Gambaran Sanitasi Umum Pasar Oeba

Pasar Oeba didirikan pada tahun 1980 yang terletak di Kelurahan Fatubesri Kecamatan Kota Lama Kota Kupang dengan luas lahan  $\pm 1$  Ha. Beberapa penduduk setempat yang berada di luar jalur pasar tersebut memanfaatkan tempat untuk melakukan perdagangan, dan Perusahaan Daerah (PD) Kota Kupang pasar tidak mempunyai kewenangan untuk mengaturnya. Di dalam lingkungan pasar terdapat Tempat Pembuangan Sampah (TPS). Semua sampah-sampah yang terkumpul di TPS tersebut, bukan hanya sampah dari pasar saja, melainkan juga hasil pembuangan dari warga setempat yang berkediaman di Pasar Oeba. Pedagang yang berjualan di Pasar Oeba berasal dari berbagai wilayah, dan jumlah pedagang  $\pm 615$  pedagang, baik pedagang tetap maupun tidak tetap. Jumlah pedagang tetap  $\pm 415$  pedagang dan pedagang tidak tetap  $\pm 200$  pedagang. Jenis dagangan yang diperjualbelikan di Pasar Oeba meliputi kebutuhan pokok sehari-hari seperti bahan makanan, pakaian, barang kelontong, dan lain sebagainya. Umumnya transaksi jual beli terpadat di Pasar Oeba dimulai dari pukul 04.00 pagi sampai dengan 10.00 pagi WITA.

### 2. Gambaran Sanitasi di Tempat Penjualan Ikan Pasar Oeba

Tempat Penjualan Ikan (TPI) di Pasar Oeba adalah milik provinsi dengan jumlah pedagang tetap sebanyak 156 orang, tidak terhitung di luar TPI seperti pedagang ikan yang berjualan di pinggir jalan. Adapun gambaran sanitasi lingkungan TPI berdasarkan rincian kriteria yang telah ditentukan untuk penilaian pasar sehat dapat dilihat pada tabel 1.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tempat penjualan ikan terdapat 66,10% komponen yang memenuhi syarat dan 33,89% komponen yang tidak memenuhi syarat dari keseluruhan keseluruhan item penilaian yang ada. Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan sanitasi lingkungan pada tempat penjualan ikan di Pasar Oeba berada dalam kategori cukup baik. Hasil pengukuran tingkat kepadatan lalat pada tempat penjualan ikan di Pasar Oeba diperoleh rata-rata kepadatan lalat 2 ekor/blockgrill.

Tabel 1. Gambaran Sanitasi Lingkungan pada Tempat Penjualan Ikan di Pasar Oeba Kecamatan Kota Lama Kota Kupang Tahun 2020

No	Variabel	Hasil Observasi				Total	
		Ya*		Tidak**		n	%
		n	%	n	%		
1.	Bangunan pasar	9	15,25	0	0	9	15,25
2.	Bangunan kios/los	3	5,08	0	0	3	5,08
3.	Tempat pembuangan sampah	3	5,08	2	3,38	5	8,47
4.	Saluran drainase	2	3,38	1	1,69	3	5,08
5.	Toilet	6	10,16	0	0	6	10,16
6.	Air bersih	3	5,08	0	0	3	5,08
7.	Tempat penjualan makanan dan bahan pangan	1	1,69	8	13,55	9	15,25
8.	Pengendalian binatang Penular Penyakit/vektor	2	3,38	1	1,69	3	5,08
9.	Keamanan pasar	1	1,69	1	1,69	2	3,38
10.	Pencahayaannya, suhu dan kelembaban	2	3,38	0	0	2	3,38
11.	Tempat cuci tangan	2	3,38	0	0	2	3,38
12.	Tempat parkir	1	1,69	2	3,38	3	5,08
13.	Pedagang/karyawan	4	6,77	3	5,08	7	11,86
14.	Pengunjung	0	0	2	3,38	2	3,38
Total		39	66,10	20	33,89	59	100

\*Ya: memenuhi komponen penilaian sesuai Kepmenkes No. 519 Tahun 2008

\*\* Tidak: tidak memenuhi komponen penilaian sesuai Kepmenkes No. 519 Tahun 2008

### 3. Gambaran Sanitasi di Tempat Penjualan Daging Pasar Oeba

Tempat penjualan daging terletak di tengah antara tempat penjualan ikan dan tempat penjualan sayur/buah. Jumlah pedagang tempat penjualan daging sebanyak 48 orang. Adapun gambaran sanitasi lingkungan pada tempat penjual daging berdasarkan rincian kriteria yang telah ditentukan untuk penilaian pasar sehat dapat dilihat pada tabel 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tempat penjualan daging terdapat 47,45% komponen yang memenuhi syarat dan 52,54% komponen yang tidak memenuhi syarat dari keseluruhan keseluruhan item penilaian yang ada. Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan sanitasi lingkungan pada tempat penjualan ikan di Pasar Oeba berada dalam kategori kurang baik. Hasil pengukuran tingkat kepadatan lalat diperoleh rata-rata kepadatan lalat 10 ekor/blockgrill.

### 4. Gambaran Sanitasi di Tempat Penjualan Sayur/buah Pasar Oeba

Tempat penjualan sayur/buah tidak memiliki gedung khusus seperti tempat penjualan ikan dan daging, sehingga pedagang sayur/buah terdapat diberbagai titik sudut tempat. Jumlah pedagang sayur/buah 180 orang, sedangkan di luar jalur pasar yakni pendatang berjumlah 200 lebih orang pedagang. Adapun gambaran sanitasi lingkungan pada tempat penjual sayur/buah yang dilihat berdasarkan berdasarkan rincian kriteria yang telah ditentukan untuk penilaian pasar sehat dapat dilihat pada tabel 3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tempat penjualan daging terdapat 38,89% komponen yang memenuhi syarat dan 61,01% komponen yang tidak memenuhi syarat dari keseluruhan keseluruhan item penilaian yang ada. Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan sanitasi lingkungan pada tempat penjualan ikan di Pasar Oeba berada dalam kategori kurang baik. Hasil pengukuran tingkat kepadatan lalat pada tempat penjualan sayur/buah diperoleh rata-rata kepadatan lalat 2 ekor/blockgrill.

**Tabel 2. Gambaran Sanitasi Lingkungan pada Tempat Penjualan Daging di Pasar Oeba Kecamatan Kota Lama Kota Kupang Tahun 2020**

No	Variabel	Hasil Observasi				Total	
		Ya*		Tidak**		n	%
		n	%	n	%		
1	Bangunan pasar	7	11,86	2	3,38	9	15,25
2	Bangunan kios/los	1	1,69	2	3,38	3	5,08
3	Tempat pembuangan sampah	3	5,08	2	3,38	5	8,47
4	Saluran drainase	1	1,69	2	3,38	3	5,08
5	Toilet	6	10,16	0	0	6	10,16
6	Air bersih	3	5,08	0	0	3	5,08
7	Tempat penjualan makanan dan bahan pangan	0	0	9	15,25	9	15,25
8	Pengendalian binatang Penular Penyakit/vektor	1	1,69	3	5,08	3	5,08
9	Keamanan pasar	1	1,69	1	1,69	2	3,38
10	Pencahayaan, suhu dan kelembaban	2	3,38	0	0	2	3,38
11	Tempat cuci tangan	0	0	2	3,38	2	3,38
12	Tempat parkir	2	3,38	1	1,69	3	5,08
13	Pedagang/karyawan	1	1,69	6	10,16	7	11,86
14	Pengunjung	0	0	2	3,38	2	3,38
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>47,45</b>	<b>31</b>	<b>52,54</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

\*Ya: memenuhi komponen penilaian sesuai Kepmenkes No. 519 Tahun 2008

\*\* Tidak: tidak memenuhi komponen penilaian sesuai Kepmenkes No. 519 Tahun 2008

**Tabel 3. Gambaran Sanitasi Lingkungan pada Tempat Penjualan Sayur/Buah di Pasar Oeba Kecamatan Kota Lama Kota Kupang Tahun 2020**

No	Variabel	Hasil Observasi				Total	
		Ya		Tidak		n	%
		n	%	n	%		
1	Bangunan Pasar	2	3,38	7	11,86	9	15,25
2	Bangunan kios/los	1	1,69	2	3,38	3	5,08
3	Tempat Pembuangan Sampah	4	6,77	1	1,69	5	8,47
4	Saluran drainase	0	0	3	5,08	3	5,08
5	Toilet	5	8,47	1	1,69	6	10,16
6	Air Bersih	3	5,08	0	0	3	5,08
7	Tempat penjualan makanan dan bahan pangan	1	1,69	8	13,55	9	15,25
8	Pengendalian binatang Penular Penyakit/vektor	0	0	3	5,08	3	5,08
9	Keamanan Pasar	1	1,69	1	1,69	2	3,38
10	Pencahayaan, suhu dan kelembaban	2	3,38	0	0	2	3,38
11	Tempat cuci tangan	0	0	2	3,38	2	3,38
12	Tempat parkir	1	1,69	2	3,38	3	5,08
13	Pedagang/karyawan	1	1,69	6	10,16	7	11,86
14	Pengunjung	0	0	2	3,38	2	3,38
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>38,89</b>	<b>36</b>	<b>61,01</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

\*Ya: memenuhi komponen penilaian sesuai Kepmenkes No. 519 Tahun 2008

\*\* Tidak: tidak memenuhi komponen penilaian sesuai Kepmenkes No. 519 Tahun 2008

## Pembahasan

### 1. Gambaran Sanitasi di Tempat Penjualan Ikan Pasar Oeba

Berdasarkan hasil observasi di tempat penjualan ikan, sanitasi lingkungan pasar tersebut belum memenuhi syarat dengan kondisi sanitasi masuk dalam kategori cukup baik, sebagaimana yang diatur dalam pedoman penyelenggaraan pasar sehat tahun 2008. Adapun kondisi sanitasi lingkungan seperti bangunan pasar ikan, dan kios terpelihara dengan baik. Tempat pembuangan sampah telah disediakan, hanya saja sampah tidak dipisahkan antara sampah kering dan basah sehingga menimbulkan aroma yang tidak sedap. Drainase sudah baik akan tetapi tidak ditutup dengan kisi-kisi dari logam. Toilet dan penyediaan air sudah baik. Tempat penjualan makanan dan bahan pangan tidak ada karena di tempat tersebut hanya di khususkan untuk tempat jual beli ikan. Untuk kepentingan keamanan pasar, tidak tersedia alat pemadam kebakaran. Pencahayaan, suhu dan kelembapan cukup terang dan tidak pengap. Di tempat cuci tangan tersedia air dan sabun untuk cuci tangan. Tempat parkir, jalur masuk dan keluar tidak terpisah. Pedagang umumnya tidak menggunakan alat pelindung diri dan sejauh ini tidak ada pelatihan dalam rangka meningkatkan kebersihan. Pengunjung tidak berperilaku hidup bersih dan sehat yakni tidak mencuci tangan pakai sabun setelah menjamah ikan. Hal ini tidak sesuai dengan ketentuan dalam pedoman penyelenggaraan pasar sehat bahwa setiap tempat pembuangan sampah tidak boleh berbau; ada pemilahan sampah basah dan sampah kering; dan drainase harus di tutup dengan kisi-kisi dari logam. Untuk aspek keamanan, pasar harus dilengkapi alat pemadam kebakaran; pedagang harus menggunakan alat pelindung diri seperti cemelek, alas kaki, sepatu boot, penutup rambu dan sarung tangan; dan pengunjung harus berperilaku hidup bersih dan sehat seperti cuci tangan pakai sabun setelah menjamah ikan.<sup>16</sup>

Kepadatan lalat tidak menjadi masalah pada tempat ini, namun ke depannya perlu dilakukan peningkatan kualitas pengelolannya. Kondisi seperti ini telah didukung dengan adanya sanitasi yang cukup baik. Hasil penelitian ini tidak mendukung hasil penelitian Sari mengenai studi tingkat kepadatan lalat di Pasar Wage Purwokerto Kabupaten Banyumas Tahun 2013. Penelitian Sari menyatakan bahwa tingkat kepadatan lalat yang sangat tinggi adalah tempat penjualan ikan karena karena kondisi sanitasi lingkungan yang masih kurang. Lalat umumnya suka hinggap di tempat kurang diperhatikan kondisi sanitasinya seperti kondisi yang kotor dan beraroma yang tidak sedap.<sup>17</sup>

Pengelola pasar perlu melakukan upaya pengendalian dan perbaikan sanitasi di tempat penjualan ikan diantaranya adalah disediakan tempat sampah khusus untuk menampung sampah organik, nonorganik dan memilah sampah basah dan kering, serta tempat sampah tersebut dalam kondisi tertutup. Jalur masuk keluar kendaraan harus dipisahkan dan diatur dengan baik. Perilaku hidup bersih dan sehat perlu diperhatikan baik pedagang maupun pembeli.

### 2. Gambaran Sanitasi di Tempat Penjualan Daging Pasar Oeba

Berdasarkan hasil observasi di tempat penjualan daging, sanitasi lingkungan pasar tersebut belum memenuhi syarat dengan kondisi sanitasi kurang baik sebagaimana yang diatur dalam pedoman penyelenggaraan pasar sehat tahun 2008. Adapun kondisi sanitasi lingkungan seperti bangunan pasar tersedia namun tidak terpelihara dengan baik. Di bagian jalan dan lorong dalam pasar terdapat sampah yang berserakan. Sampah yang berserakan ini karena penumpukan sampah yang tidak di atur dengan baik serta meja tempat berjualan tidak bersih. Tempat pembuangan sampah tersedia, namun tidak dipisahkan antara sampah basah dan kering. Drainase berada dalam kondisi terbuka dan tidak ditutup dengan kisi-kisi yang terbuat dari logam. Aliran air limbah tidak lancar sehingga menimbulkan genangan air. Pada masim hujan, saluran tersebut tidak berfungsi lagi karena tumpukan sampah di dalam saluran. Kondisi toilet

dan ketersediaan air sudah baik. Untuk tempat penjualan makanan dan bahan pangan tidak tersedia, karena pada bangunan tersebut dikhususkan hanya untuk jual beli daging. Terdapat lalat di tempat penjualan tersebut karena tidak dilakukan penyemprotan lalat secara berkala. Pengelola pasar sudah menjaga keamanan pasar namun tidak ada alat pemadam kebakaran. Pencahayaan, suhu, dan kelembapan sudah cukup terang dan suhu tidak panas serta tidak pengap. Namun, dalam tempat ini tidak tersedia tempat cuci tangan. Tempat parkir, jalur masuk dan keluar kendaraan tidak diatur dengan baik. Para pedagang tidak menggunakan alat pelindung diri seperti cemelek, alas kaki, penutup rambut dan sarung tangan. Pengunjung tidak berperilaku hidup bersih dan sehat seperti cuci tangan pakai sabun setelah menjamah daging. Hal ini tidak bertolak belakang dengan ketentuan dalam pedoman penyelenggaraan pasar sehat bahwa bangunan pasar harus terpelihara dengan baik, kios harus dalam kondisi bersih, sampah kering dan sampah basah harus dipilah, saluran drainase harus berfungsi dengan baik sebagai mestinya, keamanan pasar harus selalu diperhatikan, dan para pedagang dan pembeli harus berperilaku hidup bersih dan sehat.<sup>16</sup>

Kepadatan lalat yang cukup tinggi tinggi padat memerlukan pengamanan dan intervensi terhadap tempat-tempat berkembangbiakan lalat dan sedapat mungkin direncanakan upaya pengendaliannya. Hasil penelitian ini mendukung temuan hasil penelitian Poluakan yang berkaitan dengan tingkat kepadatan lalat di Pasar Motoling Kecamatan Motoling Kabupaten Minahasa Selatan. Penelitian tersebut menyatakan bahwa tempat penjualan daging memiliki tingkat kepadatan lalat tinggi karena sisa darah daging setelah penjualan tidak langsung dibersihkan dan sampah yang dihasilkan terbuat dari plastik sehingga menjadi tempat lalat untuk memproduksi telurnya.<sup>9</sup>

Pengelola pasar perlu melakukan upaya pengendalian dan perbaikan sanitasi terhadap tempat penjualan daging diantaranya dengan disediakan tempat sampah sebagai tempat pengumpulan sampah yang dihasilkan dari kegiatan di tempat penjualan daging tersebut. Sampah juga tidak boleh dibiarkan dalam kondisi berserakan dengan kondisi darah berceceran di lantai, karena dengan kondisi seperti ini dapat menjadi tempat perhinggapan lalat. Saluran limbah juga perlu dibersihkan secara rutin sehingga tidak menimbulkan genangan air pada saat musim hujan.

### 3. Gambaran Sanitasi di Tempat Penjualan Sayur/buah Pasar Oeba

Berdasarkan hasil observasi di tempat penjualan sayur/buah, sanitasi lingkungan pasar tersebut belum memenuhi syarat dengan kondisi sanitasi kurang baik, sebagaimana yang diatur dalam pedoman penyelenggaraan pasar sehat tahun 2008. Tempat penjualan sayur/buah tidak memiliki gedung khusus sehingga para pedagang tersebar di berbagai tempat. Bangunan kios kecil sangat memprihatikan karena sebagian pedagang sayur/buah berjualan di atas saluran. Pembuangan sampah tidak memisahkan antara sampah basah dan sampah kering. Saluran drainase tidak berfungsi (tersumbat) karena penumpukan sampah di dalam saluran sehingga menimbulkan genangan air. Kondisi sanitasi pada toilet sudah cukup baik. Terdapat lalat di tempat penjualan sayur/buah akibat dari tidak dilakukan pengendalian binatang penular penyakit. Untuk aspek keamanan, pengelola pasar selalu terjaga, namun tidak memiliki alat pemadam kebakaran. Pencahayaan, suhu dan kelembapan sudah memadai. Pencahayaan alamiah cukup terang untuk melakukan aktivitas, suhu tidak terlalu panas dan tidak pengap. Tempat cuci tangan tersedia. Namun, jalur masuk dan keluar kendaraan tidak diatur dengan baik. Pedagang tidak menggunakan alat pelindung diri seperti cemelek, alas kaki, sepatu bot, penutup rambut, sarung tangan dan pembeli tidak berperilaku hidup bersih dan sehat. Kondisi ini bertolak belakang dengan ketentuan dalam pedoman penyelenggaraan pasar sehat yang mensyaratkan bangunan pasar harus terpelihara dengan baik, kios harus dalam kondisi bersih, sampah kering dan sampah basah harus dipilah, saluran drainase harus berfungsi dengan baik



sebagai mestinya, keamanan pasar harus selalu diperhatikan, dan para pedagang dan pembeli harus berperilaku hidup bersih dan sehat.<sup>16</sup>

Hasil pengamatan peneliti pada tempat penjualan sayur/buah bahwa pedagang sayur/buah tidak memiliki gubuk khusus untuk tempat berlindung dari naungan sinar matahari. Sanitasi pada setiap pedagang di setiap tempat penjualan sayur/buah tidak berbeda jauh dari tempat penjualan daging dan beberapa pedagang berada di bawah terik matahari. Sampah disimpan pada tempat plastik atau karung sehingga mudah berserahkan pada tempat penjualan tersebut. Apalagi ketika kantong plastik atau karung tersebut terisi penuh oleh sisa sampah. Drainase atau saluran pembuangan air limbah sebagian besar tempat penjualan sayur Sayur/buah tersedia namun tidak bermanfaat. Penyediaan air bersih pada sebagian pedagang tidak merata. Bila pedagang menggunakan air, harus membeli, sehingga tidak semua pedagang mempunyai air saat berdagang. Beberapa penjual masih berjualan di atas saluran drainase, dikarenakan tidak adanya gedung khusus atau tempat untuk berlindung. Saluran pembuangan air limbah mempunyai satu kesatuan dengan tempat penjualan daging yang tidak berfungsi sama sekali. Penyediaan air juga sama seperti tempat penjualan daging. Semua pedagang membeli air. Tempat pembuangan sampah terbuat dari karung atau plastik. Proses pengangkutan sampah dilakukan setelah aktivitas transaksi jual beli, lazimnya dilakukan oleh petugas kebersihan pada pukul 15.00 WITA sampai selesai.

Kepadatan lalat tidak menjadi masalah pada bagian ini namun memerlukan peningkatan kualitas sanitasi. Sekalipun sanitasi di tempat penjualan sayur/buah tidak memenuhi syarat, namun pada tempat tersebut tingkat kepadatan lalatnya rendah karena faktor lingkungan yang tidak mendukung untuk menjadi tempat perkembangbiakan lalat seperti suhu, pencahayaan dan kelembaban. Faktor-faktor sangat memegang peranan penting dalam siklus hidup dan perkembangbiakan lalat. Lalat umumnya tidak dapat berkembangbiak secara cepat pada musim panas. Hasil penelitian ini tidak mendukung hasil penelitian Kartini tentang kepadatan dan metode pengendalian lalat di perumahan Grand Nusa Kelurahan Liliba bahwa tingginya kepadatan lalat disebabkan karena terdapat tempat sampah yang tidak memenuhi syarat. Dalam penelitian tersebut, sampah dikumpulkan pada tempat sampah (keranjang sampah) yang berlubang-lubang dan tidak memiliki tutup. Selain itu tempat pewardahan sampah yang digunakan adalah kantong plastik dan karung yang dibiarkan terbuka. Kondisi demikian akan menjadi tempat yang baik bagi perkembangbiakan lalat.<sup>10</sup>

Pengelola pasar perlu melakukan upaya pengendalian dan perbaikan sanitasi di tempat penjualan sayur/buah. Misalnya dengan memberikan fasilitas tempat sampah yang harus terbuat dari bahan yang kedap air, tertutup, mudah diangkat, agar tidak mengundang lalat untuk hinggap; melakukan pengumpulan dan pengangkutan sampah setiap hari ke TPS karena penumpukan sampah yang terlalu lama akan menimbulkan bau; dan perbaikan dan pembersihan saluran pembuangan air limbah agar air limbah dapat mengalir dengan lancar.

Penelitian ini secara umum memiliki keterbatasan. Adapun keterbatasan penelitian ini antara lain, penelitian ini hanya mengobservasi sanitasi lingkungan secara kasat mata peneliti. Beberapa variabel yang berhubungan dengan sanitasi lingkungan seperti pengukuran suhu, pencahayaan dan kelembaban yang mempengaruhi tingkat kepadatan lalat tidak digali secara mendalam. Rekomendasi bagi peneliti berikut yaitu perlu diadakan penelitian lebih lanjut dan lebih mendalam terkait faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kepadatan lalat seperti pengukuran suhu, pencahayaan dan kelembaban, sebab faktor lingkungan ini mempunyai peranan penting dalam kehidupan dan perkembangbiakan lalat.

**Kesimpulan**

Sanitasi lingkungan di Pasar Oeba bervariasi dari cukup baik sampai kurang baik dengan tingkat kepadatan lalat yang berbeda-beda. Sanitasi tempat penjualan ikan dikategorikan cukup baik dengan tingkat kepadatan lalat 2 ekor/blocgrill. Tempat penjualan daging dikategorikan kurang baik dengan tingkat kepadatan lalat 10 ekor/blocgrill. Tempat penjualan Sayur/buah dikategorikan kurang baik dengan tingkat kepadatan 2 ekor/blockgrill. Oleh karena itu, perlu dilakukan kerja sama antara pemerintah dan masyarakat setempat baik pedagang, pengelola pasar dan Dinas Kesehatan Kota Kupang untuk memperhatikan sanitasi lingkungan pasar, agar tetap bersih dan menimbulkan kenyamanan dalam beraktivitas.

**Daftar Pustaka**

1. Manurung A. Analisis Sistem Pengelolaan Sampah, Sanitasi dan Angka Kepadatan Lalat di Pasar Horas Kota Pematangsiantar [Internet]. Universitas Sumatera Utara; 2018. Tersedia pada: <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/6044>
2. Mafazah L. Ketersediaan Sarana Sanitasi Dasar, Personal Hygiene Ibu dan Kejadian Diare. *Kesehat Masy* [Internet]. 2013;8(2):176–82. Tersedia pada: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas/article/view/2819>
3. Arif S, Munawar A. Pengaruh Warna Fly Grill Terhadap Kepadatan Lalat di TPA Talang Gulu Kota Jambi. *Bahan Kesehat Masy* [Internet]. 2018;2(1):62–7. Tersedia pada: <http://www.journal.poltekkesjambi.ac.id/index.php/JBKM/article/download/101/34>
4. Ismawati, Lestari H, Jafriati. Hubungan Kepadatan Lalat, Jarak Pemukiman dan Sarana Pembuangan Sampah dengan Kejadian Diare pada Pemukiman Sekitar UPTD Rumah Pemotongan Hewan (RPH) Kota Kendari di Kelurahan Anggoeya Kecamatan Poasia. *Ilm Mhs Kesehat Masyarakat* [Internet]. 2015;1–9. Tersedia pada: <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/viewFile/663/452>
5. Permendagri. Pedoman Penataan dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan dan Toko Modern. Jakarta; 2008. hal. 1–20.
6. Anggraeni, M, D A. Gambaran sanitasi lingkungan di pasar blambangan, banyuwangi tahun 2017. *Ilm Mhs Kesehat Masy*. 2018;3(4):1–10.
7. Arif M, Lestari A. Studi Kepadatan Lalat dan Kandungan Formalin pada Ikan Basah di Pasar Pannampu Kota Makassar. *Media Komun Sivitas Akad dan Masy* [Internet]. 2019;19(1):1–10. Tersedia pada: <http://journal.poltekkes-mks.ac.id/ojs2/index.php/Sulolipu/article/download/948/567>
8. Prayogo S, Khomsatun. Deskripsi Kepadatan Lalat di Pasar Banjar Negara Tahun 2015. *Kesehat Lingkungan Masyarakat*. 2015;34:124–223.
9. Poluakan M, Rumajar P, Pakasi F. Tingkat Kepadatan Lalat di Pasar Motoling Kecamatan Motoling Kabupaten Minahasa Selatan. *Kesehat Lingkung* [Internet]. 2016;6(1):28–35. Tersedia pada: <https://ejurnal.poltekkes-manado.ac.id/index.php/jkl/article/view/608>
10. Kartini, A A. Kepadatan dan Metode Pengendalian Lalat di Perumahan Grand Nusa Kelurahan Liliba Tahun 2019. 30 Aug 2019 06:15. Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang; 2019.
11. Puskesmas. Profil Pusat Kesehatan Masyarakat Pasir Panjang. 2016.
12. Puskesmas. Profil Pusat Kesehatan Masyarakat Pasir Panjang. 2017.
13. Puskesmas. Profil Pusat Kesehatan Masyarakat Pasir Panjang. 2018.
14. Kepmenkes. Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 145/Menkes/SK/2003 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan di Kabupaten/kota Menteri Kesehatan Republik Indonesia. In: *Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan*. Jakarta; 2003.

hal. 1–18.

15. Nabuasa. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepadatan Lalat pada Pasar di Kotang Kupang, Fakultas Kesehatan Masyarakat. Kesehatan Lingkungan. Universitas Nusa Cendana, Kupang; 2014.
16. Kementerian Menteri Kesehatan RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 519 MENKES/SK/VI/2008 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat [Internet]. 519 Indonesia: Internet; 2008 hal. 1–30. Tersedia pada: [https://www.researchgate.net/publication/321799511\\_Penerapan\\_Keputusan\\_Menteri\\_Kesehatan\\_Republik\\_Indonesia\\_Nomor\\_519MENKESKVI2008\\_Tentang\\_Pedoman\\_Penyelenggaraan\\_Pasar\\_Sehat\\_Di\\_Pasar-Pasar\\_Tradisional\\_Di\\_Kabupaten\\_Kebumen\\_Hasil\\_Renovasi\\_Tahun\\_2011-2](https://www.researchgate.net/publication/321799511_Penerapan_Keputusan_Menteri_Kesehatan_Republik_Indonesia_Nomor_519MENKESKVI2008_Tentang_Pedoman_Penyelenggaraan_Pasar_Sehat_Di_Pasar-Pasar_Tradisional_Di_Kabupaten_Kebumen_Hasil_Renovasi_Tahun_2011-2)
17. Sari H. Studi Tingkat Kepadatan Lalat di Pasar Wage Purwokerto Kabupaten Banyumas [Internet]. Politeknik Kesehatan Bakti Husada Semarang; 2013. Tersedia pada: <https://www.scribd.com/document/378307638/Studi-Tingkat-Kepadatan-Lalat-Di-Pasar-Wage-Purwokerto-Kabupaten-Banyumas-Tahun-2013-rtf>

## **PROFIL KESEHATAN KERJA NELAYAN TANGKAP DI DESA PAPELA KECAMATAN ROTE TIMUR KABUPATEN ROTE NDAO**

Paskalis M. Subarjo<sup>1\*</sup>, Jacob M. Ratu<sup>2</sup>, Agus Setyobudi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

<sup>2-3</sup>*Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja, FKM Universitas Nusa Cendana*

\*Korespondensi: paskalis.subarjo@gmail.com

### **Abstract**

Papela Village is one of the coastal villages in Rote Island where most of the population works as fishermen. This occupation has been carried out by the people of Papela Village for generations. However, their occupational health and work environment have not received serious attention. This study aims to obtain an overview of the occupational health status of fishermen in Papela Village, Rote Timur Sub-District, Rote Ndao Regency. It was a descriptive study with a quantitative approach. The total population was 249 fishermen and 71 of them were selected randomly as the sample of this research. Fishermen's health status was measured by three parameters including anemia, muscle complaints and skin diseases. The results indicated that 60.6% of fishermen in Papela Village had low occupational health status and 39.4% of them had high occupational health status. The low health status of fishermen was caused by anemia (26.8%), musculoskeletal complaints (19.7%) and skin disease (38%). In conclusion, the occupational health status of fishermen in Papela Village is still low and needs to be improved through certain measures to minimize the negative influence of the risk factors.

Keywords: Health Status, Catch Fishermen.

### **Abstrak**

Desa Papela adalah salah satu desa pesisir pantai di Pulau Rote yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai nelayan. Pekerjaan ini telah digeluti masyarakat Desa Papela secara turun temurun. Namun demikian masalah kesehatan yang ditimbulkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja sebagai nelayan belum mendapat perhatian serius. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran status kesehatan kerja nelayan tangkap di Desa Papela Kecamatan Rote Timur Kabupaten Rote Ndao. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Jumlah populasi nelayan tangkap sebanyak 249 orang. Jumlah sampel sebanyak 71 orang yang dipilih secara random. Status kesehatan nelayan ditentukan berdasarkan tiga parameter yakni status anemia, keluhan otot dan penyakit kulit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 60,6% nelayan tangkap di Desa Papela memiliki status kesehatan kerja yang rendah dan 39,4% memiliki status kesehatan kerja yang tinggi. Rendahnya status kesehatan nelayan diakibatkan oleh adanya anemia dengan proporsi 26,8%, keluhan muskuloskeletal dengan proporsi 19,7% dan penyakit kulit dengan proporsi 38%. Dapat disimpulkan bahwa status kesehatan kerja nelayan tangkap Desa Papela masih rendah dan perlu ditingkatkan melalui upaya meminimalkan pengaruh negatif faktor risikonya.

Kata Kunci: Status Kesehatan, Nelayan Tangkap.

### **Pendahuluan**

Nelayan tangkap adalah orang yang melakukan pekerjaan menangkap ikan. Aktivitas penangkapan ikan biasanya dilakukan di perairan yang tidak dibudidayakan dengan mengutamakan asas keberlanjutan, termasuk menggunakan kapal dari pengangkutan sampai pengolahannya.<sup>1</sup> Nelayan tangkap merupakan pekerja informal yang belum mendapat perhatian dari aspek kesehatan. Padahal mereka punya kontribusi terhadap penyediaan pangan ikan untuk pemenuhan kebutuhan akan gizi dan protein.

Masalah kesehatan kerja banyak dialami oleh pekerja di sektor informal dengan persentasi tenaga kerja informal mencapai 57,27%. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat jumlah pekerja sektor informal dari tahun ke tahun semakin meningkat dari 66 juta orang pada tahun 2015 menjadi 74 juta orang pada tahun 2019. Masyarakat nelayan memiliki karakteristik

dengan kepribadian yang tegas dan keras, bekerja tidak kenal waktu, bekerja pada malam hari secara terus menerus dengan penuh risiko dari lingkungan. Jenis aktivitas dan lingkungan kerja tersebut menjadi sumber potensial terjadinya gangguan kesehatan yang pada akhirnya mempengaruhi derajat kesehatan kerja nelayan.<sup>2</sup> Kesehatan kerja merupakan salah satu bidang kesehatan masyarakat yang mengutamakan perhatian pada tenaga kerja baik yang berada di sektor formal maupun di sektor informal. Setiap pekerja diharapkan untuk selalu berusaha mempertahankan status kesehatannya tetap tinggi agar tidak sakit dan bisa bekerja dengan aman dan produktif.<sup>3</sup>

Banyak indikator yang digunakan untuk mengukur status kesehatan kerja pekerja. Status kesehatan pekerja dapat ditentukan berdasarkan parameter penggunaan energi otot, tingkat kelelahan otot dan keluhan muskuloskeletal.<sup>4</sup> Indikator yang dapat digunakan untuk mengukur status kesehatan nelayan adalah status anemia, keluhan muskuloskeletal, dan penyakit kulit. Indikator dianggap sensitif sebagai penentu status kesehatan kerja karena gangguan kesehatan kesehatan seperti ini sering dialami oleh nelayan saat melaut. Anemia pada nelayan terjadi karena di dalam tubuh nelayan produksi sel darah merah berkurang karena kurangnya jam tidur malam, sehingga tampak pucat karena kekurangan oksigen.<sup>5</sup> Hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya menemukan bahwa 48,07% nelayan mengalami anemia.<sup>6</sup> Keluhan muskuloskeletal merupakan keluhan yang dirasakan seseorang yang berada pada bagian otot skeletal akibat aktivitas yang monoton. Keluhan muskuloskeletal pada nelayan terjadi pada saat dalam perjalanan yang cukup jauh, duduk terlalu lama, proses pengangkatan/penarikan jala dan pengangkutan hasil tangkapan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keluhan muskuloskeletal dengan kategori tinggi terjadi pada nelayan.<sup>7</sup> Nelayan selama melakukan penangkapan ikan selain mengalami gangguan anemia dan muskuloskeletal juga beresiko terkena penyakit kulit hal ini diakibatkan sering terkena dengan sinar matahari, air laut, sengatan binatang laut dan gatal - gatal karena kurangnya menjaga kebersihan diri. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa nelayan yang mengalami penyakit kulit yaitu sebanyak 54,1%. Kondisi tersebut membuat nelayan mengalami sakit/gangguan kesehatan sehingga tidak bekerja secara maksimal karena kualitas kesehatan menurun.<sup>8</sup>

Hasil survei awal pada nelayan tangkap di Desa Papela Kecamatan Rote Timur Kabupaten Rote Ndao pada bulan Desember tahun 2019 ditemukan fakta bahwa nelayan tangkap selama melaut waktu istirahat kurang/bahkan tidak tidur. Sebagian nelayan mengalami anemia. Nelayan juga melakukan aktivitas mangangkut hasil tangkapan secara berulang sehingga sebagian nelayan mengalami keluhan muskuloskeletal. Nelayan sering terkena sinar matahari, air laut dan sengatan binatang laut serta kurang menjaga kebersihan diri sehingga menyebabkan penyakit/gangguan kulit. Kondisi ini secara kumulatif akan mempengaruhi status kesehatan nelayan. Namun informasi tentang status kesehatan kerja masih terbatas dan sejauh ini kajian tentang ketiga indikator tersebut pada nelayan tangkap masih minim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran status kesehatan kerja nelayan tangkap berdasarkan indikator status anemia, tingkat keluhan muskuloskeletal dan ada tidaknya penyakit kulit pada nelayan tangkap di Desa Papela Kecamatan Rote Timur Kabupaten Rote Ndao Tahun 2020.

## Metode

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif untuk menggambarkan atau memotret masalah kesehatan serta yang terkait dengan orang yang tinggal dalam komunitas tertentu atau kesehatan sekelompok penduduk.<sup>9</sup> Penelitian ini dilakukan di Desa Papela Kecamatan Rote Timur Kabupaten Rote Ndao Tahun 2020 selama 6 (enam) bulan. Sebanyak 71 orang ditetapkan sebagai sampel penelitian secara random. Alat penelitian berupa alat pemeriksaan kesehatan berupa microtoise, timbangan berat badan, *easy touch*

(Hemoglobin). Bahan penelitian berupa lembar kuesioner dan lembar observasi. Protokol penelitian berupa pengukuran tinggi badan dan berat badan, pemeriksaan hemoglobin, pemeriksaan penyakit kulit dan wawancara menggunakan kuesioner. Status kesehatan ditentukan melalui derajat kesehatan tinggi dan rendah. Derajat kesehatan tinggi jika responden tidak mengalami penyakit/keluhan anemia, keluhan muskuloskeletal dan penyakit kulit. Sedangkan derajat kesehatan rendah jika responden mengalami salah satu atau lebih penyakit/keluhan anemia, keluhan muskuloskeletal dan penyakit kulit. Teknik pengolahan data dilakukan melalui *editing, coding, entry, tabulasi*. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif sesuai hasil pengukuran pada masing-masing variabel yang diteliti. Data hasil pengukuran di analisis dalam bentuk distribusi frekuensi. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk teks (*textular*), tabel, dan narasi atau penjelasan. Penelitian ini telah mendapat kelayakan etik dari Komisi Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan nomor: 2020027 – KEPK Tahun 2020.

## Hasil

### 1. Gambaran Faktor Risiko Kesehatan Kerja

Distribusi responden berdasarkan faktor risiko kesehatan kerja pada nelayan tangkap di Desa Papela dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Faktor Risiko Nelayan Tangkap di Desa Papela Kecamatan Rote Timur Kabupaten Rote Ndao Tahun 2020

Faktor Risiko	Frekuensi (n)	Proporsi (%)
Umur		
20-40	43	60,6
41-60	24	33,8
≥ 61	4	5,6
Masa Kerja		
≤ 10 Tahun	18	25,4
> 10 Tahun	53	74,6
Beban Kerja(jam)		
12-14	21	29,6
15-17	27	38
18-20	23	32,4
Status Gizi		
Kurang	10	14,1
Normal	45	63,4
Lebih	16	22,5
Kelelahan Kerja		
Ringan	39	54,9
Sedang	31	43,7
Tinggi	1	1,4
Personal Hygiene		
Baik	53	74,6
Buruk	18	25,4

Faktor Risiko	Frekuensi (n)	Proporsi (%)
Kebiasaan Merokok		
Tidak Merokok	15	21,13
Perokok Ringan	26	36,62
Perokok Sedang	25	35,21
Perokok Berat	5	7,04

Tabel 1 menunjukkan bahwa masih ada responden dengan kategori umur  $\geq 61$  tahun sebesar 5,6%. Sebagian besar responden memiliki masa kerja  $\leq 10$  tahun dengan proporsi sebesar 74,6% dan beban kerja 18-20 jam dengan proporsi 32,4%. Selanjutnya, responden dengan kategori status gizi kurang sebesar 14,1% dan status gizi lebih 22,5%. Responden dengan kategori kelelahan kerja tinggi sebesar 1,4%. Responden dengan kategori *personal hygiene* buruk sebesar 25,4% orang. Responden dengan kebiasaan merokok kategori perokok berat sebesar 7,04%.

## 2. Gambaran Status Kesehatan Kerja

Distribusi responden berdasarkan status kesehatan kerja nelayan tangkap di Desa Papela dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Status Kesehatan Kerja Nelayan Tangkap di Desa Papela Kecamatan Rote Timur Kabupaten Rote Ndao Tahun 2020

Status Kesehatan Kerja	Frekuensi (n)	Proporsi (%)
Status Kesehatan Kerja		
Tinggi	28	39,4
Rendah	43	60,6
Status Anemia		
Tidak Anemia	52	73,2
Anemia	19	26,8
Keluhan Muskuloskeletal		
Tidak Sakit	57	80,3
Sakit	14	19,7
Penyakit Kulit		
Tidak Ada	44	62
Ada	27	38

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden dengan kategori status kesehatan kerja tertinggi berada pada kategori rendah yakni sebesar 60,6% sedangkan terendah berada pada kategori status kesehatan kerja tinggi dengan proporsi 39,4%. Responden dengan anemia sebanyak 26,8%. Responden yang mengalami keluhan muskuloskeletal sebanyak 19,7%. Responden dengan ada penyakit kulit sebanyak 38%.

## Pembahasan

Produktivitas kerja sangat dipengaruhi oleh status kesehatan pekerja. Umumnya pekerja yang mengalami gangguan kesehatan, hasil kerjanya tidak maksimal apabila dibanding dengan pekerja yang sehat.<sup>10</sup> Status kesehatan kerja adalah kondisi kesehatan fisik yang memungkinkan nelayan bekerja dengan optimal. Salah satu cara yang dilakukan untuk mengetahui dan mendapatkan hasil pengukuran status kesehatan kerja adalah dengan pemeriksaan kesehatan. Pemeriksaan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui resiko kesehatan dari setiap pekerja. Dalam penelitian ini status kesehatan kerja ditentukan melalui tiga indikator yakni

status anemia, ada tidaknya keluhan muskuloskeletal dan ada tidaknya penyakit kulit. Pemilihan status anemia, keluhan muskuloskeletal dan penyakit kulit sebagai penentu status kesehatan kerja pada nelayan tangkap karena ketiga masalah kesehatan tersebut sering dialami nelayan dan sangat mempengaruhi pekerjaannya sebagaimana hal ini ditemukan dalam penelitian sebelumnya.<sup>6,7</sup> Sedangkan untuk menentukan status kesehatan pekerja berdasarkan parameter penggunaan energi otot, tingkat kelelahan otot dan keluhan muskuloskeletal.<sup>4</sup>

Dari hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki status kesehatan kerja kategori rendah sebanyak 60,6%. Pada mereka dengan status kesehatan kerja kategori rendah, ditemukan mengalami gangguan kesehatan seperti anemia, keluhan muskuloskeletal dan penyakit kulit. Penyakit/keluhan yang banyak dialami responden adalah penyakit kulit, kemudian diikuti oleh keluhan anemia dan keluhan muskuloskeletal. Sementara pada mereka dengan status kesehatan kerja yang tinggi sebesar 39,4% tidak ditemukan mengalami gangguan kesehatan seperti anemia, keluhan muskuloskeletal dan penyakit kulit.

Penyakit/keluhan yang dialami oleh responden mempunyai kaitan dengan faktor resiko baik dari pekerja maupun pekerjaan. Faktor resiko dari penyakit kulit yang dialami responden diduga karena keadaan *personal hygiene*. Penyakit kulit disebabkan karena *personal hygiene* yang buruk. Dari hasil penelitian diketahui masih ada beberapa responden yang tidak mengganti pakaian dalam sehari, dan cenderung memakai kembali pakaian yang sudah pakai serta menggunakan handuk bersama dengan anggota keluarga lain. Keluhan anemia pada responden diduga karena beban kerja yang dialami responden melebihi delapan jam kerja. Selama ini responden mengakui bahwa mereka lebih banyak melaut dan waktu istirahatnya berkurang pada malam hari. Dari hasil penelitian diketahui bahwa dari 71 responden yang diteliti, semuanya memiliki jam kerja yang lebih dari delapan jam. Aktifitas nelayan yang tinggi ini berpengaruh pada berkurangnya waktu untuk tidur di saat yang sama penggunaan energi semakin meningkat. Aktivitas tinggi yang tidak diimbangi dengan pola makan yang teratur dan asupan nutrisi zat besi yang tidak adekuat beresiko terjadinya anemia defisiensi zat besi. Penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa berkurangnya waktu tidur dapat menyebabkan biosintesis sel-sel tubuh, termasuk biosintesis haemoglobin terganggu. Berkurangnya waktu tidur meningkatkan penggunaan energi. Untuk mengurangi risiko ini maka perlu diimbangi dengan input makanan yang memadai untuk pembentukan energi terutama untuk biosintesis dan reparasi sel-sel tubuh yang mengalami kerusakan.<sup>11</sup>

Munculnya penyakit akibat kerja seperti, hipertensi, sakit pinggang dan kelelahan kerja kronis disebabkan oleh beban kerja yang melebihi kapasitas kerja normal delapan jam sehari.<sup>12</sup> Upaya dalam mengimbangi beban kerja yang tinggi dilakukan dengan peningkatan gizi dan kualitas istirahat agar pemulihan tenaga menjadi lebih baik. Rendahnya status kesehatan kerja juga disebabkan karena adanya penyakit akibat kerja yang dialami pekerja selama melaut. Secara rinci status kesehatan kerja pada nelayan tangkap, dipengaruhi oleh tiga indikator utama, yang dapat dilihat pada uraian berikut:

#### 1. Status Anemia

Anemia adalah kondisi rendahnya kadar hemoglobin darah seseorang, sedangkan hemoglobin merupakan suatu metaloprotein yaitu protein yang mengandung zat besi di dalam sel darah merah yang berfungsi sebagai pengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Produksi sel darah (*eritrosit*) dan hemoglobin yang rendah dan meningkatnya kerusakan eritrosit atau kehilangan darah yang berlebihan menyebabkan terjadinya anemia. Keadaan ini akan menyebabkan kelemahan sehingga menjadi halangan untuk beraktivitas.<sup>5</sup> Hemoglobin adalah parameter yang digunakan untuk menetapkan angka kejadian anemia. Pemeriksaan Hb dalam penilaian status gizi memberikan hasil yang lebih tepat dan objektif. Rendahnya kadar



hemoglobin dalam tubuh sering disebut dengan anemia. Anemia pada orang dewasa akan menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah sakit dan produktivitas kerja menurun.<sup>13</sup> Anemia defisiensi besi adalah anemia yang disebabkan karena kekurangan besi yang digunakan untuk sintesis hemoglobin (Hb). Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya anemia defisiensi besi yaitu kebutuhan yang meningkat, asupan zat besi yang kurang, infeksi, dan perdarahan saluran cerna dan juga terdapat faktor-faktor lainnya. Dari hasil penelitian yang diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki status anemia normal yakni sebesar 73,2% dan 26,8% lainnya memiliki status anemia tidak normal. Hal ini disebabkan karena nelayan tetap mengkonsumsi makanan bergizi dan kaya zat besi yang membuat produksi eritrosit meningkat serta istirahat yang cukup pada saat melaut walaupun pada saat bekerja memiliki jam tidur yang tidak normal. Penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa 27 dari 52 responden tidak memiliki masalah anemia karena perilaku nelayan sangat baik pada saat melaut seperti mengkonsumsi makanan yang baik bagi kesehatan dan tidur pada malam hari dari jam 21.00-24.00 sehingga proses terbentuknya eritrosit berjalan dengan baik.<sup>6</sup>

## 2. Keluhan Muskuloskeletal

Keluhan muskuloskeletal adalah keluhan yang berada pada bagian otot skeletal atau otot rangka yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan hingga sangat sakit. Keluhan seperti kerusakan pada sendi, ligamen dan tendon disebabkan karena ketika otot menerima beban statis secara berulang dan dalam jangka waktu yang cukup lama.<sup>14</sup> Peregangan otot yang berlebihan, aktivitas berulang, sikap kerja tidak alamiah, penyebab sekunder dan penyebab kombinasi adalah faktor penyebab terjadinya keluhan muskuloskeletal.<sup>6</sup> Keluhan muskuloskeletal dapat terjadi pada bahu, punggung, pinggang lengan, tangan, jari, otot leher dan otot bagian bawah. Dari hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden tidak memiliki keluhan muskuloskeletal yakni 80,3% dan sisanya memiliki keluhan muskuloskeletal sebesar 19,7% orang dengan kategori agak sakit sebesar 16,9% dan sakit sebesar 2,8%. Hal ini disebabkan karena nelayan dapat menyesuaikan tubuh terhadap aktivitas kerja yang dilakukan secara terus-menerus. Ketahanan tubuh nelayan terhadap rasa nyeri atau sakit pada sistem muskuloskeletal lebih baik. Rendahnya keluhan muskuloskeletal saat aktivitas kerja seperti mengangkat, menahan dan memindahkan beban atau barang karena pekerja yang memiliki masa kerja lama sehingga sudah bisa menyesuaikan dengan pekerjaannya dibandingkan dengan pekerja baru.<sup>15</sup> Temuan penelitian ini mendukung temuan penelitian terdahulu yang menunjukkan sebagian besar responden dengan keluhan muskuloskeletal ringan yaitu sebanyak 84%. Keluhan muskuloskeletal akibat kerja pada pekerja kemungkinan akan semakin meningkat karena semakin bertambahnya usia seorang pekerja. Kepadatan tulang semakin menurun dipengaruhi oleh bertambahnya usia seseorang.<sup>16</sup>

## 3. Penyakit Kulit

Kelainan kulit yang disebabkan oleh faktor pekerjaan dan atau lingkungan kerja menyebabkan dermatitis atau penyakit kulit akibat kerja.<sup>17</sup> Faktor-faktor yang berada pada lingkungan kerja menimbulkan penyakit pada saat tenaga kerja melakukan pekerjaan.<sup>18</sup> Nelayan memiliki risiko mengalami penyakit kulit karena bekerja pada tempat yang basah dan lembab dalam waktu yang lama dan sering terkena air laut, sehingga memungkinkan jamur untuk berkembangbiak apalagi jika tidak ditunjang dengan *personal hygiene* yang baik. Hasil penelitian menemukan bahwa sebagian besar responden tidak memiliki penyakit kulit sebesar 62,0% dan 38,0% memiliki penyakit kulit. Hal ini disebabkan karena nelayan telah memiliki kesadaran diri dan juga pengetahuan yang baik tentang menjaga kebersihan diri seperti mengganti pakaian minimal satu kali dalam sehari, mandi lebih dari satu kali sehari menggunakan air bersih dan sabun, menjemur pakaian di bawah terik matahari, menggunakan

handuk sendiri, dan menggunakan alas kaki ketika keluar rumah. Hasil observasi dan wawancara menemukan bahwa responden yang berpenyakit kulit sudah ada pada saat beraktivitas sebagai nelayan. Jenis penyakit kulit yang dialami oleh sebagian nelayan adalah radang kulit, panu, gatal – gatal, iritasi, dan alergi. Bagian tubuh yang terkena penyakit kulit adalah kaki, tangan, dan leher. Penyakit kulit yang dialami nelayan disebabkan karena kurangnya menjaga kebersihan diri, kulit sensitif dengan air laut, gigitan binatang laut dan paparan sinar matahari (ultraviolet). Hasil penelitian ini mendukung temuan penelitian terdahulu yang menemukan bahwa responden yang tidak mengalami penyakit kulit sebesar 68,2%. Kondisi ini disebabkan karena nelayan sudah memiliki *personal hygiene* yang baik.<sup>19</sup> Kebiasaan-kebiasaan yang harus diperhatikan dalam memelihara kebersihan kulit adalah menggunakan barang-barang keperluan sehari-hari milik sendiri, mandi minimal dua kali sehari serta memiliki sabun dan handuk pribadi. Membersihkan tangan dan kaki dengan sabun dan air yang mengalir, mencuci pakaian kerja merupakan upaya *personal hygiene*. Sebaliknya tidak pernah atau kadang mencuci tangan dan kaki dengan sabun dan air mengalir, mencuci baju setelah bekerja dan mandi setelah bekerja menggunakan sabun dan air yang bersih merupakan *personal hygiene* yang kurang baik.

### Kesimpulan

Status kesehatan kerja nelayan tangkap di Desa Papela Kecamatan Rote Timur Kabupaten Rote Ndao sebagian besar berada dalam kategori rendah dengan proporsi 60,6%. Kondisi ini disebabkan karena masih ditemukannya salah satu atau lebih penyakit yang dialami nelayan seperti anemia dengan proporsi 26,8%, keluhan muskuloskeletal dengan proporsi 18,7% dan penyakit kulit dengan proporsi 38%.

### Daftar Pustaka

1. Langi Juanita, Paul A TFLF. Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Kulit pada Nelayan di Kelurahan Maasing Kecamatan Tuminting Kota Manado. 2014;8(2):43–8. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/23938>
2. Erlina Wijayanti, Kholis Ernawati, Yusnita, Rifda Wulansari, Dini Widiyanti SAP. Gambaran Status Kesehatan Masyarakat Desa Tanjung Pasir, Kecamatan Teluk Naga, Kabupaten Tangerang, Banten. J Kedokt Yars [Internet]. 2015;23(2):83–90. Available from: <https://www.neliti.com/publications/103869/gambaran-status-kesehatan-masy>
3. Tarwaka. Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas. 2010.
4. Ratu JM. Posture Improvement and Stretching Treatment Based on Participatory Ergonomic Decrease Risk of Work Posture and Low Back Pain Intensity on Brick Workers in Kupang, NTT. Log J Ranc Bangun dan Teknol [Internet]. 2020;20(1):59–64. Available from: <http://ojs.pnb.ac.id/index.php/LOGIC/article/view/1775/1341>
5. Fitriany J, Saputri AI. Anemia Defisiensi Besi. Jurnal. Kesehat Masy. 2018;4(1202005126):1–30. Available from: <https://www.alodokter.com/anemia-defisiensi-besi>
6. Ifan. Gambaran Kadar Hemoglobin pada Nelayan Kecamatan Nambo Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara [Internet]. POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI; 2018. Available from: [http://repository.poltekkes-kdi.ac.id/246/1/Karya Tulis Fitri Arbianti.p](http://repository.poltekkes-kdi.ac.id/246/1/Karya%20Tulis%20Fitri%20Arbianti.p)
7. Oley RA, Suoth LF, Asrifuddin A. Hubungan Antara Sikap Kerja dan Masa Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Nelayan di Kelurahan Batukota Kecamatan Lembeh Utara Kota Bitung Tahun 2018. J Kesehat Masy [Internet]. 2018;7(5). Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/viewFile/22505/22196>

8. Ratnaningsih M, Pejuang U, Indonesia R. Kejadian Dermatitis pada Masyarakat Nelayan ( Study Analitik di Wilayah Kerja Puskesmas Lamaau Desa Aulesa Kabupaten Lembata Nusa Tenggara Timur Tahun 2018 ). 2018;2(1).
9. Notoadmodjo. Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
10. Syafrial H, Ardiansyah A. Prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja ( K3 ) pada PT. Satunol Mikrosistem Jakarta. J Abiwara [Internet]. 2020;1(2):60–70. Available from: <https://doi.org/10.31334/abiwara.v1i2.794.g441>
11. Astuti iIah A, Suryani I, Paratmanitya Y. Hubungan Pola Tidur Terhadap Kejadian Anemia pada Remaja Putri SMA di Kabupaten Bantul. 2017;1–18. Available from: <http://elibrary.almaata.ac.id/881>
12. Pratiwi AY, Suryani D, Sunarji, Hendrawan A. Kelelahan dan Kesehatan Kerja Nelayan. J Saintara [Internet]. 2018;2(2). Available from: <https://www.researchgate.net/publication/330385785>
13. Nurul J, Purba H, Djajakusli R, Muis M, Kesehatan B, Kerja DK, et al. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Produktivitas Kerja Petani Padi Tradisional Desa Julu'Pamai Kecamatan Palangga Kabupaten Gowa Factors Associated with Work Productivity on Traditional Farmer in Julu'Pamai Village Palangga Sub District Gowa Regency. J Kesehat [Internet]. 2014;1(1):1–12. Available from: [http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/8619/JURNAL JUWITA.pdf?sequence=1](http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/8619/JURNAL_JUWITA.pdf?sequence=1)
14. Jalajuwita RN, Paskarini I. Hubungan Posisi Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Unit Pengelasan PT. X Bekasi. Indones J Occup Saf Heal [Internet]. 2015 Jan 1;4(1):33. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/IJOSH/article/view/1640>
15. Suma'mur. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes). Jakarta: Suma'mur; 2014.
16. Krisdianto, Sujoso ADP, Hartanti RI. Hubungan Faktor Individu dan Faktor Pekerjaan dengan Keluhan Muskuloskeletal Akibat Kerja (Studi pada Nelayan di Desa Puger Wetan Kecamatan Puger Kabupaten Jember ). Artik Ilm Has Penelit Mhs [Internet]. 2015;1–7. Available from: <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/69230>
17. Budiarisma PY, Suryawati N. Profil Dermatitis Kontak Akibat Kerja pada Karyawan Pencucian Mobil dan Sepeda Motor di Kota Denpasar Selatan pada Tahun 2016. E-Jurnal Med Udayana [Internet]. 2019;9(3):4. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/download/22423/22119>
18. Zania E, Junaid, Ainurafiq. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dermatitis Kontak pada Nelayan di Kelurahan Induha Kecamatan Latambaga Kabupaten Kolaka Tahun 2017. J Ilm Mhs Kesehat Masy [Internet]. 2018;3(3):1–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.37887/jimkesmas.v3i3.5256>
19. Kasiadi Y, Kawatu PAT LF. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Kulit pada Nelayan di Desa Kalinaun Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara. J Kesehat Masy [Internet]. 2018;7(5). Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/download/22423/22119>

## **PENGETAHUAN DAN SIKAP PEDAGANG IKAN TENTANG UPAYA PENCEGAHAN PENULARAN COVID-19 DI PASAR KASIH KOTA KUPANG**

Damaskus Apolos Natun<sup>1\*</sup>, Marylin Susanti Junias<sup>2</sup>, Mustakim Sahdan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

<sup>2-3</sup>*Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja, FKM Universitas Nusa Cendana*

\*Korespondensi: apolos.natun@gmail.com

### **Abstract**

*Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)* is a new infectious disease that has become a pandemic in all countries including Indonesia. The disease COVID-19 can be prevented by implementing health protocols recommended by the government in a disciplined manner such as wearing masks, washing hands and maintaining distance. Fish traders are one of the groups that are at risk of transmitting and spreading COVID-19 because they meet face to face with many people and the implementation of health protocols is not optimal. The purpose of this study was to describe the level of knowledge and attitudes of fish traders regarding efforts to prevent the transmission of COVID-19 in the Kasih Market, Kupang City. This type of research is descriptive with a quantitative approach. The study population was 35 fish traders and all of them were used as research subjects (*total sampling*). The data analysis used was univariate. The results showed that the majority of respondents had good knowledge about the prevention of COVID-19 (77.1%) and were positive about the dangers and ways of preventing COVID-19 (88.6%). Continuous education and disciplined enforcement of health protocols are needed to reduce the risk of transmitting COVID-19 in the community.

Keywords: Knowledge, Attitudes, Prevention of COVID-19.

### **Abstrak**

*Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)* merupakan penyakit menular baru yang telah menjadi pandemi di seluruh negara termasuk Indonesia. Penyakit COVID-19 dapat dicegah dengan melaksanakan protokol kesehatan yang dianjurkan pemerintah secara disiplin seperti menggunakan masker, mencuci tangan dan menjaga jarak. Pedagang ikan merupakan salah satu kelompok yang berisiko menularkan dan ditularkan COVID-19 karena bertatap muka dengan banyak orang dan penerapan protokol kesehatan yang belum maksimal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan dan sikap pedagang ikan tentang upaya pencegahan penularan COVID-19 di Pasar Kasih Kota Kupang. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian adalah pedagang ikan sebanyak 35 orang dan semuanya dijadikan subjek penelitian (*total sampling*). Analisis data yang digunakan adalah univariat. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden memiliki pengetahuan yang baik tentang pencegahan COVID-19 (77,1%) dan bersikap positif terhadap bahaya dan cara pencegahan COVID-19 (88,6%). Edukasi secara terus menerus dan kedisiplinan penegakan protokol kesehatan diperlukan untuk mengurangi risiko penularan COVID-19 di masyarakat.

Kata Kunci: Pengetahuan, Sikap, Pencegahan COVID-19.

### **Pendahuluan**

*Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)* merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh coronavirus jenis baru yang pertama kali ditemukan di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, China pada tahun 2019.<sup>1</sup> Pada tanggal 7 Januari 2020, China mengidentifikasi kasus tersebut sebagai jenis baru coronavirus.<sup>2</sup> COVID-19 disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)* yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia.<sup>2</sup> Penularan virus COVID-19 terjadi saat droplet atau percikan yang keluar dari dalam mulut ketika seseorang batuk atau berbicara, sehingga virus ini mudah menular ke orang lain.<sup>3</sup>

Penyebaran virus yang begitu cepat ke berbagai negara di dunia menjadikan COVID-19 sebagai pandemi.<sup>4</sup> Jalan keluar untuk mengakhiri pandemi adalah dengan memperlambat penyebaran virus ini.<sup>5</sup> Orang awam akan menganggap bahwa penyakit ini merupakan penyakit biasa yang tidak perlu dikhawatirkan, tetapi bagi analisis kedokteran virus ini cukup berbahaya dan mematikan.<sup>6</sup> Pada tanggal 30 Januari 2020, WHO menetapkan pandemi COVID-19 sebagai keadaan darurat kesehatan masyarakat sehingga menjadi perhatian dunia internasional.<sup>7</sup>

Pada tanggal 11 Maret 2020, jumlah kasus COVID-19 mencapai angka 275,469 jiwa yang tersebar di 166 negara, termasuk Indonesia dan WHO sudah menetapkan COVID-19 sebagai pandemi.<sup>8</sup> Data kasus COVID-19 sampai tanggal 1 Juli 2020 secara global menyerang 216 negara di dunia dengan kasus konfirmasi sebanyak 10.357.662 kasus dan 508.055 kasus kematian. Indonesia merupakan negara yang turut menyumbang angka kejadian COVID-19. Jumlah kasus COVID-19 di Indonesia sampai tanggal 1 Juli 2020 mencapai 57.770 kasus konfirmasi, 29.241 kasus suspek, dan 2.934 kasus kematian.<sup>9</sup> Jumlah kasus konfirmasi COVID-19 di Provinsi Nusa Tenggara Timur masih tergolong rendah namun angka kejadian terus meningkat. Jumlah kasus COVID-19 di Kota Kupang hingga tanggal 1 Juli 2020 tercatat total kasus konfirmasi adalah 118 kasus, 30 kasus suspek, 87 kasus dinyatakan sembuh, dan 1 kasus kematian. Daerah dengan kasus konfirmasi yang masih dirawat terbanyak ialah Kabupaten Manggarai Barat sebanyak 7 kasus. Kota Kupang menyumbang 5 kasus konfirmasi yang masih dirawat.<sup>10</sup> Dengan kasus tersebut, kesadaran masyarakat akan bahaya COVID-19 dan upaya pencegahan penularan penting dilakukan.<sup>4</sup> Langkah pencegahan yang tepat yang perlu dilakukan adalah seperti pembatasan kegiatan sosial oleh masyarakat.<sup>11</sup>

Pasar di Kota Kupang khususnya Pasar Kasih merupakan salah satu pasar yang tergolong ramai sehingga berisiko terjadi penularan COVID-19. Hal ini dikuatkan dengan penemuan 1 kasus COVID-19 yang menyebabkan seorang pedagang meninggal dunia pada bulan Mei 2020, sehingga pencegahan perlu dilakukan. Kementerian Perdagangan kemudian mengeluarkan keputusan untuk mengatur pasar tradisional di era *'new normal'* dengan mengeluarkan Surat Edaran Nomor 12 Tahun 2020 Tentang pasar yang beradaptasi dengan kebiasaan baru, yaitu pedagang di pasar tradisional wajib melaksanakan protokol kesehatan.<sup>12</sup>

Pedagang ikan merupakan salah satu dari banyak jenis pedagang di Pasar Kasih Kota Kupang yang mempunyai risiko tinggi penularan COVID-19. Hasil observasi yang dilakukan peneliti menemukan bahwa pedagang ikan yang berjualan di Pasar Kasih belum menjalankan protokol kesehatan dengan baik. Sebagian besar pedagang ikan tidak menggunakan masker dibandingkan pedagang lain saat aktivitas berjualan. Perilaku berjualan oleh pedagang ikan sangat aktif dibandingkan dengan pedagang lain dalam melakukan tawar-menawar. Dengan perilaku berdagang tersebut, bila pedagang sendiri tidak mematuhi protokol kesehatan maka penularan COVID-19 sangat besar terjadi dari seseorang yang sudah terinfeksi. Hal lain yang berisiko yaitu jarak antara pedagang yang satu dengan pedagang yang lain sangat berdekatan sehingga kontak fisik antara pedagang yang satu dengan yang lain dapat terjadi tanpa disadari. Dengan jumlah pedagang ikan, lama aktivitas berjualan, serta jarak pedagang yang satu dengan yang lainnya saat berjualan, maka peluang penularan COVID-19 melalui kontak fisik dengan orang disekitar sangat tinggi sehingga sangat dibutuhkan pencegahan yang tepat. Pencegahan di masyarakat dapat dilakukan dengan menerapkan langkah-langkah seperti menjaga kebersihan tangan, memakai masker dan menjaga jarak.<sup>13</sup>

Upaya terbaik untuk mencegah penularan COVID-19 adalah dengan melindungi diri dengan taat melaksanakan protokol kesehatan. Pengetahuan dan sikap merupakan faktor dominan yang menentukan seseorang dalam bertindak atau berperilaku sehat.<sup>14</sup> Pengetahuan dan sikap dari masyarakat menjadi tolak ukur mengenai kesadaran masyarakat dalam pencegahan COVID-19.<sup>15</sup> Pengetahuan berpengaruh kepada sikap yang kemudian individu

melakukan upaya preventif maupun kuratif. Penerapan protokol kesehatan yang maksimal dapat membantu mencegah penyebaran COVID-19. Protokol kesehatan yang ditetapkan oleh WHO dan Kementerian Kesehatan RI tidak dapat berjalan dengan baik bila masyarakat belum dibekali dengan pengetahuan dan sikap yang baik dalam pelaksanaannya.<sup>16</sup> Upaya mencegah penyebaran COVID-19 memerlukan pemahaman dan pengetahuan yang baik dari seluruh pihak termasuk masyarakat.<sup>1</sup> Pengetahuan merupakan faktor penting dalam terbentuknya perilaku karena dapat memberikan dasar bagi pengambilan keputusan dan menentukan perilaku terhadap objek tertentu.<sup>17,18</sup> Pengetahuan yang baik tentang COVID-19 menjadi faktor yang berkontribusi dalam melakukan pencegahan penyakit.<sup>19</sup> Sikap masyarakat yang baik juga dapat membantu mencegah penularan COVID-19. Hal ini dikarenakan sikap dipercaya memiliki peranan langsung terhadap intensi berperilaku seseorang.<sup>20</sup> Sikap seseorang terhadap fenomena yang terjadi akan mempengaruhi untuk melakukan upaya pencegahan terhadap masalah yang dihadapi.<sup>14</sup> Saat ini upaya pencegahan perlu dilakukan sedini mungkin. Upaya pencegahan yang sedang dilakukan adalah pelaksanaan protokol kesehatan seperti menggunakan masker, mencuci tangan dan menjaga jarak.<sup>6</sup> Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan dan sikap pedagang ikan tentang upaya pencegahan penularan COVID-19 di Pasar Kasih Kota Kupang, sehingga dapat dilakukan upaya dalam meningkatkan perilaku masyarakat yang lebih baik untuk mencegah penularan COVID-19 dengan langkah-langkah yang tepat.

## Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan deskriptif, yakni untuk menggambarkan pengetahuan dan sikap pedagang ikan tentang upaya pencegahan penularan COVID-19. Penelitian ini dilakukan di Pasar Kasih Kota Kupang. Pengambilan data dilakukan dari bulan September-Oktober tahun 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah pedagang ikan yang berjumlah 35 orang dan semuanya dijadikan subjek penelitian (*total sampling*). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara secara langsung kepada responden. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar kuesioner. Pertanyaan kuesioner dirancang sendiri oleh peneliti dengan melakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu pada responden dengan kriteria yang sama yaitu pedagang ikan di Pasar Oeba Kota Kupang. Kuesioner berisi pertanyaan dan pernyataan tentang pengetahuan dan sikap responden tentang upaya pencegahan penularan COVID-19. Variabel pengetahuan diukur dengan mengetahui kemampuan responden menjawab pertanyaan tentang pengertian dan upaya pencegahan COVID-19. Variabel sikap diukur dengan mengetahui tanggapan responden mengenai pernyataan tentang upaya pencegahan penularan COVID-19. Pengetahuan dibagi dalam dua kategori yaitu pengetahuan kurang dan pengetahuan baik. Pengetahuan dikatakan kurang jika menjawab benar pertanyaan dengan presentasi <60% dan dikatakan baik jika menjawab benar pertanyaan dengan presentasi jawaban  $\geq 60\%$ . Sikap dibagi dalam dua kategori yaitu sikap positif dan sikap negatif. Sikap dikatakan negatif jika memiliki skor <19 dan dikatakan positif jika memiliki skor  $\geq 19$ . Data yang telah terkumpul dilakukan pengolahan kemudian dianalisis secara univariat. Data yang telah dianalisis disajikan dalam bentuk tabel kemudian dinarasikan. Penelitian ini telah mendapat kelayakan etik (*ethical approval*) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan nomor persetujuan etik: 2020121-KEPK Tahun 2020.

## Hasil

Secara umum karakteristik responden meliputi jenis kelamin, umur, dan tingkat pendidikan responden di Pasar Kasih Kota Kupang Tahun 2020. Hasil analisis menunjukkan

bahwa seluruh responden dalam penelitian ini berjenis kelamin laki-laki yaitu 35 responden (100%). Umur responden terbanyak dalam penelitian ini berada pada rentang umur 26-35 tahun (dewasa awal) yaitu sebanyak 16 responden (45,7%). Sedangkan umur responden paling sedikit berada pada rentang umur 46-55 tahun (lansia awal) sebanyak 2 responden (5,7%). Tingkat pendidikan responden terbanyak berada pada kategori pendidikan tinggi (SMA dan Sarjana) sebanyak 23 responden (65,7%). Sedangkan tingkat pendidikan responden paling sedikit berada pada kategori pendidikan rendah (SD dan SMP) sebanyak 12 responden (34,3%).

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan variabel pengetahuan dan sikap tentang upaya pencegahan penularan COVID-19 di Pasar Kasih Kota Kupang Tahun 2020

Variabel	Jumlah	
	n	%
Pengetahuan		
Kurang (<60%)	8	22,9
Baik (≥60%)	27	77,1
Sikap		
Negatif (<19)	4	11,4
Positif (≥19)	31	88,6

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 35 responden, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan baik yakni 77,1% dan memiliki sikap positif yakni 88,6%.

## Pembahasan

### 1. Pengetahuan pedagang ikan tentang upaya pencegahan penularan COVID-19

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pedagang ikan memiliki tingkat pengetahuan yang baik tentang pencegahan penularan COVID-19. Pengetahuan dinilai dengan melihat kemampuan responden dalam menjawab pertanyaan terkait COVID-19 dan upaya pencegahannya. Sebagian besar pedagang ikan mengetahui bahwa COVID-19 disebabkan oleh virus dan mudah menyerang orang dengan daya tahan tubuh yang kurang/rendah. Pedagang ikan mengetahui gejala utama seseorang terinfeksi COVID-19 yaitu demam di atas 36°C dan batuk kering. Cara mencegah penularan COVID-19 diketahui oleh pedagang ikan yaitu dengan menggunakan alat pelindung diri seperti masker dan sarung tangan saat berada di pasar. Waktu yang tepat menggunakan masker diketahui oleh pedagang ikan yaitu setiap keluar rumah atau sedang sakit dengan masker menutup bagian mulut dan hidung. Pedagang ikan juga mengetahui bahwa COVID-19 dapat dicegah dengan mencuci tangan dengan sabun pada air mengalir setelah melakukan kontak fisik dengan orang lain. Jaga jarak minimal untuk mencegah penularan COVID-19 diketahui oleh pedagang ikan yaitu 1-2 meter serta tindakan yang baik saat mengalami gejala awal terinfeksi COVID-19 yaitu dengan memeriksakan diri ke tempat pelayanan kesehatan.

Pengetahuan pedagang ikan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan yang dimiliki. Tingkat pendidikan pedagang ikan sebagian besar berada pada kategori tinggi yaitu SMA dan Sarjana. Semakin tinggi seseorang menempuh pendidikan maka semakin mudah untuk mengakses informasi tentang suatu permasalahan dalam hal ini COVID-19.<sup>15,21</sup> Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula pengetahuan yang dimiliki.<sup>1</sup> Namun kenyataan yang ada ialah masyarakat dengan tingkat pendidikan yang rendah belum tentu memiliki pengetahuan yang kurang, karena saat ini teknologi untuk mengakses informasi semakin banyak mengenai suatu permasalahan.<sup>1</sup>

Pengetahuan pedagang ikan juga dipengaruhi oleh faktor umur. Umur dapat mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah umur seseorang, daya tangkap dan pola pikir semakin berkembang sehingga pengetahuan yang dimiliki individu semakin baik.<sup>15</sup> Umur responden dalam penelitian terbanyak berada pada rentang umur 26-35 tahun (dewasa awal). Umur tersebut merupakan umur yang matang, dimana seseorang lebih memilih dalam menangkap informasi dan memiliki pola pikir yang baik.<sup>13</sup> Paparan media sosial juga menjadi faktor yang menentukan pengetahuan pedagang ikan. Sebagian besar pedagang ikan mengakses internet untuk mencari informasi guna menambah pengetahuan terkait COVID-19. Informasi dapat diterima oleh masyarakat melalui berbagai media yang ada baik cetak maupun elektronik. Orang yang terpapar media massa akan lebih banyak memperoleh informasi dibandingkan dengan orang yang tidak pernah terpapar media massa. Ini berarti paparan media massa mempengaruhi tingkat pengetahuan yang dimiliki seseorang.<sup>22</sup>

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada masyarakat Sulawesi Utara yang menemukan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik yaitu 95,8%.<sup>23</sup> Penelitian yang dilakukan pada masyarakat Provinsi DKI Jakarta sejalan dengan penelitian ini, yang menemukan sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik mengenai pencegahan COVID-19 yaitu 83%.<sup>16</sup> Penelitian lain pada masyarakat Indonesia juga sejalan dengan penelitian ini, yang menemukan sebagian besar responden memiliki pengetahuan baik (76,9%) terkait usaha pencegahan COVID-19 di Indonesia.<sup>18</sup> Penelitian terhadap pengetahuan masyarakat Kalimantan Selatan menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik (69,2%) tentang pencegahan COVID-19.<sup>13</sup> Informasi tentang COVID-19 dan cara pencegahannya di berbagai media sudah tersebar secara luas ke masyarakat sehingga turut menunjang pengetahuan yang diperoleh.

Pengetahuan sangat penting dalam melanjutkan aspek sikap dan perilaku seseorang. Jika seseorang tidak mengetahui sesuatu maka tidak terjadi suatu tindakan nyata yang dilakukan.<sup>16</sup> Banyak cara untuk memperoleh pengetahuan, salah satunya adalah belajar. Dengan belajar, dapat membuat seseorang memiliki pengetahuan baru dan menambah wawasan berfikir.<sup>24</sup> Pengetahuan masyarakat yang baik mengenai pencegahan transmisi penyakit akan menekan angka kejadian penularan COVID-19. Sebaliknya, rendahnya pengetahuan responden tentang pencegahan COVID-19 dapat meningkatkan angka kejadian COVID-19.<sup>13</sup>

Meskipun sebagian besar pedagang ikan memiliki pengetahuan yang baik dalam upaya pencegahan penularan COVID-19, peningkatan pengetahuan perlu terus ditingkatkan. Upaya yang dapat dilakukan oleh masyarakat yaitu dengan terus mengakses informasi di berbagai media tentang COVID-19. Pengelola pasar dapat turut membantu dengan memberikan edukasi kepada masyarakat di pasar. hal ini bertujuan agar masyarakat yang terbatas dalam mengakses informasi juga mengetahui tentang bahaya COVID-19 sehingga dapat bersama-sama membantu mencegah penularan COVID-19 di lingkungan masyarakat.

Penelitian ini masih terbatas pada pengetahuan dan sikap masyarakat tentang upaya pencegahan penularan COVID-19. Penelitian ini juga hanya dilakukan pada populasi kecil yaitu pedagang ikan di Pasar Kasih Kota Kupang. Untuk itu diperlukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkan variabel dan dilakukan pada populasi yang lebih besar. Penelitian dengan melibatkan pihak yang berhubungan langsung dengan COVID-19 seperti pasien, tenaga kesehatan dan pemerintah sangat direkomendasikan.

## 2. Sikap pedagang ikan tentang upaya pencegahan penularan COVID-19

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pedagang ikan memiliki sikap yang positif tentang pencegahan penularan COVID-19. Upaya pencegahan dapat dilihat dari sikap seseorang terhadap infeksi tersebut. Sikap merupakan hal penting yang dapat



mempengaruhi pemikiran seseorang untuk menentukan tindakan, namun sikap tidak selalu ditunjukkan dalam tindakan nyata.<sup>23</sup> Sikap dinilai dengan melihat tanggapan responden mengenai pernyataan yang diberikan. Pernyataan berisi tanggapan setuju dan tidak setuju mengenai pencegahan penularan COVID-19. Lebih dari sebagian pedagang ikan menyatakan sangat setuju bahwa pasar merupakan tempat rawan penularan COVID-19 sehingga perlu dilakukan upaya pencegahan. Pencegahan sangat diperlukan dengan dukungan dari seluruh masyarakat yang ada di pasar yaitu rutin menjalankan protokol kesehatan diantaranya mencuci tangan setelah beraktivitas di pasar, menggunakan masker dan menghindari kontak fisik dengan orang lain atau menjaga jarak minimal 1-2 meter. Lebih dari sebagian pedagang ikan menyatakan sangat tidak setuju bahwa upaya pencegahan di pasar hanya tugas Perusahaan Daerah (PD) Pasar saja. Pedagang ikan sangat tidak setuju bahwa protokol kesehatan yang dianjurkan pemerintah tidak bermanfaat. Pedagang ikan juga sangat tidak setuju bahwa pemeriksaan diri ke tempat pelayanan kesehatan tidak perlu dilakukan bila mengalami gejala awal terinfeksi COVID-19. Kurang dari sebagian responden menyatakan sangat tidak setuju bahwa COVID-19 merupakan penyakit berbahaya dan juga menyatakan tidak setuju bahwa COVID-19 hanya menyerang orang tua yang berjualan di pasar saja.

Faktor yang mempengaruhi sikap pedagang ikan diantaranya ialah pendidikan, pengaruh orang lain yang dianggap penting dan media massa. Sebagian besar pendidikan pedagang ikan berada pada kategori tinggi yaitu SMA dan Sarjana. Semakin tinggi pendidikan seseorang, wawasan pengetahuan dapat bertambah sehingga kemudian mempengaruhi individu dalam bersikap. Sebaliknya, kurangnya pengetahuan seseorang dapat berpengaruh dalam bersikap.<sup>22</sup> Faktor lain yang mempengaruhi sikap seseorang adalah pengaruh orang lain yang dianggap penting.<sup>24</sup> Hal ini dikarenakan umumnya seseorang bersikap searah dengan orang lain yang dianggap penting.<sup>22</sup> Terdapat sebagian besar pedagang ikan yang menjalankan protokol kesehatan seperti penggunaan masker, menjaga jarak dan mencuci tangan disebabkan karena orang lain disekitarnya rutin menjalankan protokol kesehatan. Pengaruh media massa juga mempengaruhi sikap pedagang ikan. Pedagang ikan mengakses informasi lewat media massa sehingga terus bersikap hati-hati dengan penularan COVID-19. Hal ini dikarenakan media massa membawa pesan-pesan yang berisi sugesti yang dapat mengarahkan opini seseorang, sehingga terbentuklah arah sikap tertentu.<sup>22</sup>

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada masyarakat Indonesia yang menemukan sebanyak 59% responden mempunyai sikap yang positif terhadap kebijakan jarak sosial sebagai sarana pencegahan penularan COVID-19 di Indonesia.<sup>21</sup> Penelitian lain yang sejalan yaitu yang dilakukan pada tenaga kesehatan di Vietnam yang menemukan sebagian besar responden memiliki sikap yang positif tentang COVID-19.<sup>25</sup> Hasil penelitian di Iran sejalan dengan penelitian ini, yakni sebanyak 68,6% responden memiliki sikap positif terhadap pencegahan COVID-19.<sup>26</sup> Penelitian lain yang dilakukan juga menemukan 97,8% masyarakat Sulawesi Utara sikap positif.<sup>23</sup>

Upaya pencegahan COVID-19 bukan hanya tanggung jawab pemerintah saja tetapi memerlukan dukungan dan peran dari setiap elemen masyarakat.<sup>27</sup> Sikap masyarakat yang baik dapat dilaksanakan dengan konsisten bila ada aturan yang tegas dari pemangku kebijakan dan *role model* yang baik dari tokoh-tokoh publik.<sup>16</sup> Oleh karena itu, penting untuk membentuk sikap masyarakat bila didukung oleh kebijakan pemerintah. Kebijakan dari pemerintah mengenai pencegahan COVID-19 seperti melaksanakan protokol kesehatan perlu ditegaskan sehingga dapat membentuk sikap yang lebih baik oleh masyarakat. Akhirnya sikap yang baik dapat mendukung perilaku pencegahan sehingga dapat menekan angka kejadian COVID-19.

Upaya menyadarkan masyarakat dalam bersikap positif harus terus dilakukan. Upaya yang dilakukan bisa dengan memberikan edukasi mengenai pencegahan penularan COVID-19

secara terus menerus. Pemerintah sebagai pemangku kebijakan dapat memberi edukasi kepada masyarakat melalui Perusahaan Daerah (PD) Pasar maupun Dinas Kesehatan terkait. Pemberian edukasi kepada masyarakat sebaiknya dilakukan dengan melihat perkembangan kasus sehingga masyarakat memiliki pengetahuan baru yang kemudian membentuk sikap yang lebih baik tentang COVID-19 dan upaya pencegahannya.

### **Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar pedagang ikan di Pasar Kasih Kota Kupang memiliki pengetahuan yang baik dan sikap yang positif tentang upaya pencegahan COVID-19. Kondisi ini dapat membantu memutus rantai penularan COVID-19. Namun upaya menyadarkan masyarakat tentang pencegahan penularan COVID-19 perlu terus dilakukan. Cara yang dapat dilakukan masyarakat yaitu dengan meningkatkan pengetahuan dengan mengakses informasi resmi tentang perkembangan COVID-19 dan menumbuhkan sikap yang positif dalam diri sehingga membentuk perilaku pencegahan yang baik. Pemerintah diharapkan melakukan sosialisasi terus menerus kepada masyarakat tentang cara penularan, gejala, dan pencegahan penularan COVID-19 sehingga dapat bersama-sama mencegah penularan COVID-19.

### **Ucapan Terima Kasih**

Terima kasih disampaikan kepada Direktur Perusahaan Daerah (PD) Pasar Kota Kupang beserta staf atas izin dan bantuan yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian ini.

### **Daftar Pustaka**

1. Purnamasari I, Raharyani AE. Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat Kabupaten Wonosobo Tentang COVID-19. *Ilm Kesehat* [Internet]. 2020;(Mei):33–42. Available from: <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/jik/article/view/1311/783>
2. WHO. WHO Coronavirus Disease [Internet]. 2020 [cited 2020 Jul 2]. Available from: <https://covid19.who.int/>
3. Wu YC, Chen CS, Chan YJ. The outbreak of COVID-19 : An overview. *J Chinese Med Assoc* [Internet]. 2020;83:217–20. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7153464/>
4. Soleh A, Suwarni, Yasirudin NT. COVID-19 dan Upaya Pencegahan Penyebaran di RT 15 RW 03 Kelurahan Rawa Makmur Permai Kecamatan Muara Bangkahulu Kota Bengkulu. *J Bumi Rafflesia* [Internet]. 2020;3(2):379–84. Available from: <http://jurnal.umb.ac.id/index.php/pengabdianbumir/article/view/899>
5. Quyumi E, Alimansur M. Upaya Pencegahan Dengan Kepatuhan Dalam Pencegahan Penularan COVID-19 Pada Relawan COVID. *JPH RECODE* [Internet]. 2020;4(1):81–7. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/JPHRECODE/article/download/21792/pdf>
6. Ganing A, Salim A, Muslimin I. Studi Literatur: Pengetahuan Sebagai Salah Satu Faktor Utama Pencegahan Penularan COVID-19. *Kesehat Manarang* [Internet]. 2020;6:55–60. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/343683544\\_Pengetahuan\\_terkait\\_Usaha\\_Pencegahan\\_Coronavirus\\_Disease\\_COVID-19\\_di\\_Indonesia](https://www.researchgate.net/publication/343683544_Pengetahuan_terkait_Usaha_Pencegahan_Coronavirus_Disease_COVID-19_di_Indonesia)
7. Güner R, Hasanoğlu İ, Aktaş F. Covid-19: Prevention and control measures in community. *Turkish J Med Sci* [Internet]. 2020;50(SI-1):571–7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7195988/>
8. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19) Revisi ke-5 [Internet]. Jakarta Selatan: Kementerian Kesehatan RI; 2020.

- Available from: <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/document/download/KpvOAX9r3j>
9. Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19. Peta Sebaran [Internet]. 2020. Available from: <https://covid19.go.id/peta-sebaran>
  10. Gugus Tugas Covid-19 Pemerintah Kota Kupang. Data Monitor Harian Kewaspadaan COVID-19 Kota Kupang [Internet]. 2020. Available from: <https://v8.kupangkota.go.id/info-covid-19/>
  11. Ardiputra S, Prawira MR, Tasbir M, Permata SU, Listiawati N, Qadrini L. Pembagian Masker dan Sosialisasi Kebijakan Pemerintah Dalam Rangka Mendukung Pencegahan Penyebaran COVID-19 Pada Masyarakat Desa Pallis Kecamatan Balanipa. *Community Dev J* [Internet]. 2020;1(3):395–400. Available from: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/download/1095/882>
  12. Damanik E, Simanjuntak YT, Wiratma DY. Pencegahan Corona Virus Disease (COVID-19) Pada Pedagang Pasar Helvetia Kelurahan Helvetia Tengah. *Abdimas Mutiara* [Internet]. 2020;1(2):8–11. Available from: <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/JAM/article/view/1323>
  13. Wulandari A, Rahman F, Pujianti N, Sari ayu riana, Laily N, Anggraini L, et al. Hubungan Karakteristik Individu Dengan Pengetahuan Tentang Pencegahan Coronavirus Disease 2019 Pada Masyarakat di Kalimantan Selatan. *J Kesehat Masy Indones* [Internet]. 2020;15(1):42–6. Available from: <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi/article/view/5837>
  14. Lestari S. Sikap Warga Kampung Wisata Warna-Warni (Nani) Terhadap Pandemi Covid-19. *Semin Nas Psikol UM* [Internet]. 2020;12–6. Available from: <http://conference.um.ac.id/index.php/psi/article/view/9>
  15. Prihati DR, Wirawati MK, Supriyanti E. Analisis Pengetahuan Dan Perilaku Masyarakat Di Kelurahan Baru Kotawaringin Barat Tentang Covid 19. *Malahayati Nurs J* [Internet]. 2020;2(4):780–90. Available from: <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/manuju/article/view/3073>
  16. Utami RA, Mose RE, Martini. Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Masyarakat Dalam Pencegahan COVID-19 di DKI Jakarta. *Kesehat Holist* [Internet]. 2020;4(2):68–77. Available from: <https://ejournal.stikesrshusada.ac.id/index.php/jkh/article/view/85>
  17. Saputra AW, Simbolon I. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang COVID-19 Terhadap Kepatuhan Program Lockdown Untuk Mengurangi Penyebaran COVID-19 di Kalangan Mahasiswa Berasrama Universitas Advent Indonesia. *J Nutr* [Internet]. 2020;4(2):1–7. Available from: <http://ejournal.unklab.ac.id/index.php/nutrix/article/view/470>
  18. Moudy J, Syakurah RA. Pengetahuan Terkait Usaha Pencegahan Coronavirus Disease (COVID-19) di Indonesia. *Higeia J Public Heal Res Dev* [Internet]. 2020;4(3):333–46. Available from: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia/article/view/37844>
  19. Winarti R, Hartati S. Kajian Pengetahuan Mahasiswa Akper Hermina Manggala Husada Tentang COVID-19 dan Cara Pencegahannya. *J Ilm Keperawatan Altruistik* [Internet]. 2020;3(2):1–9. Available from: <https://akper-manggala.e-journal.id/JIKA/article/download/64/53/201>
  20. Mudawaroch RE. Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Terhadap Perilaku Mahasiswa dalam Menghadapi Virus Corona. *Hubisintek*. 2020;362:257–63.
  21. Yanti B, Mulyadi E, Wahiduddin, Novika RGH, Arina YMD, Martani NS, et al. Community Knowledge, Attitudes, and Behavior Towards Social Distancing Policy As A Means Of Preventing Transmission Of COVID-19 In Indonesia. *J Adm Kesehat Indones* [Internet]. 2020;8(1):4–14. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/JAKI/article/view/18541/10928>

22. Soekidjo N. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. Revisi. Jakarta: Rineka Cipta; 2011.
23. Sembiring EE, Meo MLN. Pengetahuan dan Sikap Berhubungan dengan Resiko Tertular Covid-19 pada Masyarakat Sulawesi Utara. *Keperawatan [Internet]*. 2020;16(2):75–82. Available from: <http://ners.fkep.unand.ac.id/index.php/ners/article/view/371>
24. Sukesih, Usman, Budi S, Sari DNA. Pengetahuan Dan Sikap Mahasiswa Kesehatan Tentang Pencegahan COVID-19 Di Indonesia. *ILmu Keperawatan dan Kebidanan [Internet]*. 2020;11(2):258–64. Available from: <https://ejr.stikesmuhkudus.ac.id/index.php/jikk/article/view/835>
25. Giao H, Han NTN, Khanh T Van, Ngan VK, Tam V Van, Le AP. Knowledge and Attitude Toward COVID-19 Among Healthcare Workers at District 2 Hospital, Ho Chi Minh City. *Asian Pac J Trop Med [Internet]*. 2020;13:1–6. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/340413844\\_Knowledge\\_and\\_attitude\\_toward\\_COVID-19\\_among\\_healthcare\\_workers\\_at\\_District\\_2\\_Hospital\\_Ho\\_Chi\\_Minh\\_City](https://www.researchgate.net/publication/340413844_Knowledge_and_attitude_toward_COVID-19_among_healthcare_workers_at_District_2_Hospital_Ho_Chi_Minh_City)
26. Honarvar B, Lankarani KB, Kharmandar A, Shaygani F, Zahedroozgar M, Rahmanian Haghighi MR, et al. Knowledge, Attitudes, Risk Perceptions, and Practices of Adults Toward COVID-19: a Population and Field-Based Study From Iran. *Int J Public Health [Internet]*. 2020;65(6):731–9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7311321/citedby/>
27. Rosidin U, Rahayuwati L, Herawati E. Perilaku dan Peran Tokoh Masyarakat Dalam Pencegahan dan Penanggulangan Pandemi Covid -19 di Desa Jayaraga, Kabupaten Garut. 2020;5(1):42–50. Available from: <http://jurnal.unpad.ac.id/umbara/article/view/28187>

## **PENGARUH KETIMPANGAN GENDER PADA PEREMPUAN TERHADAP KONDISI KETERSEDIAAN AIR BERSIH RUMAH TANGGA DI DESA MARADESA TIMUR KABUPATEN SUMBA TENGAH**

Okky Hetsmon U. P. Daytana<sup>1\*</sup>, Johny A. R. Salmun<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana

\*Korespondensi: hetsmondaytana@gmail.com

### **Abstract**

Clean water is a basic human need that supports the sustainability of life and public health. The ability to access clean water determines the amount of household clean water stored, domestic activities and clean, healthy behavior. Women are mostly responsible for water availability in East Nusa Tenggara (73,4%) and based on a gender perspective, this is gender inequality. The study aims to determine the influence of gender inequality on women on water availability in a household setting. This research was an analytical survey with a cross-sectional design. This research was conducted in East Maradesa Village, Central Sumba Regency in 2020 on 124 families with a sample of 95 women. The data analysis used multiple regression with  $\alpha=0,05$  (5%). The result indicated that gender inequality simultaneously had a significant effect on water availability with a meaning level of 9% ( $p=0.009$ ;  $F=4.087$ ; adjusted  $R^2=0.09$ ). The government needs to create a program with gender mainstreaming principles, and provide gender education through the family planning development program for communities in the village of East Maradesa, Central of Sumba.

Keywords: Gender, Clean Water.

### **Abstrak**

Air bersih adalah kebutuhan dasar manusia yang menunjang keberlanjutan kehidupan dan derajat kesehatan masyarakat. Kemampuan mengakses air bersih menentukan jumlah simpanan air bersih rumah tangga, kegiatan domestik serta perilaku hidup bersih dan sehat. Penyedia air bersih rumah tangga di Nusa Tenggara Timur adalah perempuan (73,4%) dan berdasarkan perspektif gender, hal ini merupakan ketimpangan gender. Penelitian ini bertujuan mengetahui besaran pengaruh ketimpangan gender pada perempuan terhadap kondisi ketersediaan air bersih rumah tangga. Jenis penelitian ini adalah survey analitik dengan rancangan *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di Desa Maradesa Timur, Kabupaten Sumba Tengah tahun 2020 pada 124 keluarga dengan sampel perempuan sebanyak 95 orang. Analisa data yang digunakan adalah regresi linier berganda dengan  $\alpha=0,05$  (5%). Berdasarkan hasil penelitian, ketimpangan gender secara simultan memiliki pengaruh terhadap kondisi ketersediaan air bersih rumah tangga dengan tingkat pemaknaan sebesar 9% ( $p=0,009$ ;  $F_{hitung}= (4,087)$ ;  $R^2=0,09$ ). Pemerintah perlu merancang kegiatan dengan prinsip pengarusutamaan gender, dan memberi edukasi gender melalui program bina keluarga berencana pada masyarakat di Desa Maradesa Timur, Kabupaten Sumba Tengah.

Kata Kunci: Gender, Air Bersih.

### **Pendahuluan**

Air bersih adalah kebutuhan dasar manusia yang menunjang keberlanjutan kehidupan dan merupakan salah satu faktor yang penting dalam lingkungan untuk menunjang derajat kesehatan masyarakat. Air bersih memiliki beberapa aspek yang perlu diperhatikan seperti kualitas, kuantitas dan keberlanjutannya. Hal ini akan didukung dengan akses air bersih yang akan terukur melalui ketersediaan air bersih pada penampungan rumah tangga.<sup>1</sup>

Kebutuhan air bersih belum dapat dipenuhi secara merata oleh sebagian rumah tangga di Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2018, akses air bersih rumah tangga di Indonesia dan Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), hanya mencapai 65,28% dan

64,79%. Kabupaten Sumba Tengah memiliki nilai akses air yang lebih rendah yaitu 58,57%. Sumber air utama di tingkat nasional adalah air dalam kemasan (31,3%), sedangkan di tingkat provinsi adalah mata air terlindungi (30,56%). Berdasarkan data tersebut, sebagian rumah tangga di NTT mengakses air pada sumber air alami atau mata air terlindungi.<sup>2</sup>

Ranah domestik cenderung dianggap sebagai tanggungjawab perempuan dalam konstruksi masyarakat. Penyedia air bersih rumah tangga pada wilayah Indonesia bagian Timur adalah perempuan. NTT memiliki persentase perempuan sebagai penyedia kebutuhan air bersih rumah tangga sebesar 73,4%. Menurut perspektif gender, hal ini merupakan ketimpangan dan ketidakadilan gender pada perempuan, karena cenderung membebani perempuan dalam memenuhi kebutuhan air bersih rumah tangga.<sup>3</sup>

Penyediaan air bersih yang cenderung bertumpu pada perempuan akan membatasi kemampuan untuk mengakses air di level rumah tangga.<sup>4</sup> Keterbatasan air bersih yang terjadi akan berdampak pada kegiatan domestik rumah tangga, termasuk perilaku hidup bersih dan sehat berupa pengolahan makanan sehat, kebersihan diri dan sanitasi lingkungan untuk menunjang peningkatan derajat kesehatan.<sup>5</sup>

Ketimpangan gender merupakan salah satu isu di Indonesia. Berdasarkan perhitungan Indeks Ketimpangan Gender (IKG), Indonesia berada pada urutan keempat tertinggi di kawasan Asia Tenggara, dengan nilai IKG melebihi nilai rata-rata dunia yaitu 0,441%. Pada tahun 2018, angka IKG Provinsi NTT berada diatas indeks rata-rata nasional dengan 0,436%. Untuk tingkat kabupaten/kota, Sumba Tengah memiliki IKG sebesar 0,451% melebihi rata-rata provinsi.<sup>6</sup>

Kabupaten Sumba Tengah merupakan salah satu kabupaten di Pulau Sumba dengan topografi berbukit. Sumber air bersih umumnya berasal dari mata air dengan kuantitas yang dipengaruhi oleh musim. Kabupaten Sumba Tengah memiliki wilayah administratif yang terdiri dari enam kecamatan dengan kondisi topografi yang berbeda. Kecamatan Umbu Ratu Nggay dan Umbu Ratu Nggay Tengah merupakan wilayah dataran tinggi yang terletak pada ketinggian 300–550 mdpl, dengan curah hujan rendah. Sebagian besar wilayah adalah padang sabana, sehingga kekurangan air bersih selalu menjadi masalah pada musim kemarau.<sup>7</sup>

Desa Maradesa Timur merupakan salah satu desa di kecamatan Umbu Ratu Nggay Tengah. Hasil observasi awal menemukan bahwa masyarakat hanya memiliki tujuh mata air yang bertahan sampai pada akhir tahun dan perempuan merupakan pengakses utama untuk kebutuhan air dalam keluarga. Selain itu, berdasarkan data dari Unit Pelaksana Teknis (UPT) Puskesmas Maradesa, terdapat dua jenis penyakit berbasis air (*waterborne disease*), dengan jumlah kasus yang cukup tinggi yaitu diare sebanyak 39 kasus dan dermatitis 33 kasus.<sup>8</sup>

Selain masalah kesehatan, paham patriarki yang dimiliki masyarakat di Desa Maradesa Timur, cenderung mendukung terjadinya ketimpangan gender pada perempuan. Secara umum, paham patriarki berbicara tentang pengutamakan pria sebagai penerus keluarga dan mendapat penghargaan sosial serta adat istiadat yang lebih tinggi dari perempuan.<sup>9</sup> Paham ini akan membentuk ketimpangan gender, dari unit terkecil dalam komunitas yaitu rumah tangga.

Ketimpangan gender dapat diukur dengan melakukan analisis di tingkat rumah tangga. Salah satu metode analisis gender adalah kerangka Harvard yang secara umum terdiri dari tiga faktor utama, yaitu aktivitas atau pembagian kerja dalam keluarga, faktor akses dan kontrol atau kemampuan mengakses sumber daya dan mengontrol keuntungan yang diperoleh, serta faktor predisposisi yang mempengaruhi gender.<sup>10</sup>

Analisis profil aktivitas gender bertujuan untuk melihat pembagian kerja dalam rumah tangga, yang akan berpengaruh pada beban kerja dari perempuan dalam rumah tangga. Profil aktivitas juga menggambarkan tingkat kerja sama antara perempuan dan laki-laki. Selain melihat aktivitas, faktor lain yang juga perlu dianalisis adalah profil akses dan kontrol. Dalam budaya patriarki, hak dan kebebasan perempuan tidak diperoleh secara utuh, sehingga terjadi

perbedaan dalam pemberian hak antara perempuan dan laki-laki. Selain itu, faktor ini berkaitan dengan kebebasan perempuan dalam mengontrol setiap keuntungan dari hak-hak yang dimiliki. Faktor predisposisi mengukur pengaruh lingkungan, baik dalam bentuk peluang ataupun hambatan, terhadap penyelesaian ketimpangan gender yang terjadi.<sup>11</sup> Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besaran pengaruh ketimpangan gender pada perempuan terhadap kondisi ketersediaan air bersih rumah tangga di Desa Maradesa Timur Kabupaten Sumba Tengah.

## Metode

Jenis penelitian ini adalah survei analitik dengan rancangan penelitian menggunakan *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di Desa Maradesa Timur Kabupaten Sumba Tengah, dengan waktu pengumpulan data pada bulan Juni - Juli 2020. Populasi terdiri dari 124 keluarga di Desa Maradesa Timur. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *systematic random sampling*. Besar sampel dihitung menggunakan rumus Slovin  $\{N = n (1 + (N.e^2))\}$ , dengan jumlah sampel yang diambil adalah 95 orang (perempuan). Variabel independen dalam penelitian ini adalah ketimpangan gender, dengan melihat pada faktor aktivitas, akses dan kontrol serta faktor predisposisi gender sedangkan variabel dependen adalah ketersediaan air bersih rumah tangga. Variabel aktivitas gender dikaji berdasarkan distribusi pembagian kerja dalam rumah tangga; variabel akses dan kontrol dikaji berdasarkan kebebasan perempuan dalam mengakses dan mengontrol sumber daya; faktor predisposisi dikaji berdasarkan seberapa besar faktor eksternal yang menghambat kesetaraan gender; dan variabel ketersediaan air bersih dikaji berdasarkan kemampuan pemenuhan air bersih keluarga dan jumlah simpanan air. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi untuk ketersediaan air bersih rumah tangga, dengan menghitung jumlah simpanan air dibagi jumlah konsumen. Instrumen lainnya adalah kuesioner untuk analisis gender yang diadaptasi dari kerangka Harvard dengan menghitung total skor pada setiap variabel.<sup>12</sup> Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji regresi linear berganda dengan  $\alpha = 0,05$ . 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: 2020056-KEPK.

## Hasil

### 1. Karakteristik Umum Responden

Gambaran karakteristik umum responden pada penelitian ini secara umum digambarkan menurut status perkawinan, golongan umur, tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan. Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berstatus menikah (69,5%), dengan rentang umur 26-45 tahun (38,9%). Lebih dari seperempat responden tidak bersekolah dan hanya 7,4% yang memiliki tingkat pendidikan sarjana. Umumnya, responden tidak bekerja atau menjadi ibu rumah tangga (84,2%).

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata responden memiliki nilai ketimpangan gender yang cukup tinggi pada setiap faktor dan ketersediaan air yang kurang, dengan nilai profil aktivitas (29,47), profil akses dan kontrol (25,09), faktor predisposisi gender (8,94) dan untuk rata-rata ketersediaan air bersih per orang per hari adalah 19,5 liter.

Pada faktor predisposisi gender diperoleh gambaran tentang faktor predisposisi yang ikut mempengaruhi kondisi ketimpangan gender, dalam hal ini sebagai hambatan dalam pencapaian kesetaraan gender. Faktor predisposisi merupakan penilaian pribadi responden terhadap lingkungan, yang menggambarkan pengaruh faktor predisposisi terhadap ketimpangan gender.

Gambar 1 menunjukkan faktor predisposisi yang memperberat ketimpangan gender pada perempuan secara signifikan yakni adat-istiadat, struktur kelembagaan, ekonomi, dan standar pendidikan. Faktor-faktor ini dapat dikaitkan dengan ketimpangan gender pada perempuan di Desa Maradesa Timur dan adat-istiadat secara langsung mempengaruhi kondisi ketersediaan air bersih rumah tangga.

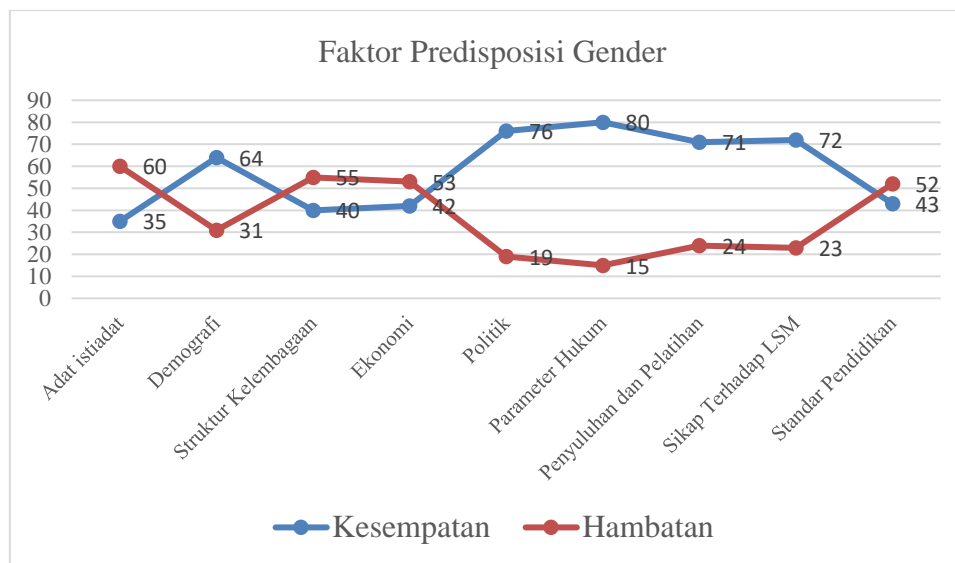
**Tabel 1. Karakteristik Umum Responden**

Karakteristik	Frekuensi (n)	Proporsi (%)
<b>Status Perkawinan</b>		
Belum menikah	13	13,7
Menikah	66	69,5
Janda	16	16,8
<b>Umur</b>		
Remaja (17-25)	28	29,5
Dewasa (26-45)	37	38,9
Lansia (46-65)	21	22,1
Manula (65+)	9	9,5
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
Tidak sekolah	25	26,3
SD	21	22,1
SMP	18	18,9
SMA	21	22,1
DIII	3	3,2
S1	7	7,4
<b>Jenis Pekerjaan</b>		
IRT/tidak bekerja	80	84,2
Tenaga Kesehatan (Bidan, Perawat)	2	2,1
Guru (PAUD, SD, SMP)	13	13,7

**Tabel 2. Ketimpangan Gender dan Ketersediaan Air Bersih di Desa Mardesa Timur Tahun 2020**

Variabel	Total		Rata-rata	Standar Deviasi
	Minimum	Maksimum		
Profil Aktivitas Gender	20	36	29,47	3,80
Profil Akses dan Kontrol	10	38	25,09	7
Faktor Predisposisi Gender	6	12	8,94	1,75
Ketersediaan Air/Orang/Hari ( <i>I</i> )	4	67	19,5	12,87





Gambar 1. Gambaran Faktor Predisposisi Gender pada Perempuan di Desa Maradesa Timur Kabupaten Sumba Tengah Tahun 2020.

2. Analisis Bivariat Pengaruh Antarvariabel

Analisis bivariat bertujuan untuk melihat besaran pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependen (parsial), yaitu pengaruh variabel ketimpangan gender yang diukur melalui profil aktivitas, profil akses dan kontrol serta faktor predisposisi gender terhadap keterbatasan air bersih rumah tangga.

Tabel 3. Uji Regresi Linear Berganda secara Parsial (Uji T)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	64.256	14.536		4.420	.000
Profil Aktivitas Gender	-.737	.345	-.218	-2.139	.035
Profil Akses dan Kontrol	-.467	.193	-.254	-2.417	.018
Faktor Predisposisi Gender	-1.032	.773	-.140	-1.334	.186

Tabel 3 menunjukkan bahwa secara parsial, faktor profil aktivitas gender memiliki pengaruh terhadap keterbatasan air bersih rumah tangga dengan nilai  $p=0,035$  nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,139 > 1,662$ ). Variabel profil akses dan kontrol gender memiliki pengaruh terhadap keterbatasan air bersih rumah tangga di mana nilai  $p=0,018$  dan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,417 > 1,662$ ). Variabel faktor predisposisi gender tidak memiliki pengaruh terhadap keterbatasan air bersih rumah tangga dengan nilai  $p=0,186$  dan nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $1,334 < 1,662$ ). Secara parsial variabel independen memiliki pengaruh dengan arah negatif terhadap variabel dependen, dimana semakin tinggi nilai ketimpangan gender pada variabel profil aktivitas serta profil akses dan kontrol, maka ketersediaan air bersih rumah tangga akan semakin terbatas.

3. Analisis Multivariat Pengaruh Antarvariabel

Uji asumsi terhadap data penelitian telah dilakukan terlebih dahulu sebelum dilanjutkan pada analisis regresi linear berganda, berupa uji normalitas, uji autokorelasi, uji asumsi multikolinieritas dan uji asumsi homoskedastisitas. Uji pengaruh antarvariabel dilakukan dengan menilai besaran pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, yakni pengaruh variabel profil aktivitas, profil akses dan kontrol serta faktor predisposisi gender secara serentak terhadap variabel kondisi ketersediaan air bersih rumah tangga.

Tabel 4. Uji Regresi Linear Berganda secara Simultan (Uji F)

Model	ANOVA <sup>b</sup>					Model Summary <sup>b</sup>			
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
Regression	1849.497	3	616.499	4.087	.009 <sup>a</sup>	.345 <sup>a</sup>	.119	.090	12.282
Residual	13726.250	91	150.838						
Total	15575.747	94							

Tabel 4 menunjukkan bahwa secara simultan variabel profil aktivitas, profil akses dan kontrol serta faktor predisposisi gender, memiliki pengaruh terhadap variabel ketersediaan air bersih rumah tangga sebesar 9% ( $p=0,005$ ;  $F_{hitung}=4,087$ ; adjusted  $R^2=0,09$ ). Dapat dipahami bahwa ketimpangan gender merupakan salah satu faktor yang berpengaruh (9%) pada ketersediaan air bersih rumah tangga di Desa Maradesa Timur sebesar dan sisanya (91%) dipengaruhi faktor lain yang tidak diteliti.

**Pembahasan**

Kondisi ketersediaan air bersih di Desa Maradesa Timur juga dipengaruhi oleh faktor tidak langsung, selain faktor langsung seperti kondisi topografi, kondisi geografis, pencemaran sumber air, tarif dasar air bersih, dan kehilangan air.<sup>13</sup> Faktor tidak langsung yang berpengaruh terhadap ketersediaan air bersih di Desa Maradesa Timur yaitu ketimpangan gender pada perempuan. Penelitian ini menemukan bahwa ketimpangan gender yang terjadi, memengaruhi kondisi rendahnya ketersediaan air bersih rumah tangga sebesar 9% pada masyarakat di Desa Maradesa Timur.

1. Pengaruh Profil Aktivitas Gender terhadap Kondisi Ketersediaan Air Bersih Rumah Tangga

Profil aktivitas gender mencakup kegiatan reproduksi dan produksi pada rumah tangga. Rata-rata perempuan di Desa Maradesa Timur mengambil bagian pada semua sektor seperti pertanian, peternakan, perdagangan, penyediaan air bersih, penyediaan bahan bakar, pengolahan makanan, mengasuh anak, memperhatikan kesehatan keluarga, sanitasi lingkungan dan juga memiliki profesi tetap di luar ibu rumah tangga. Disimpulkan bahwa perempuan di Desa Maradesa Timur memiliki beban kerja yang lebih besar dibandingkan laki-laki.

Pola pembagian kerja yang berbeda dalam rumah tangga ditemukan di Desa Maradesa Timur. Laki-laki umumnya hanya bertanggungjawab pada pemenuhan ekonomi keluarga, sedangkan perempuan bertanggungjawab pada kegiatan domestik dalam rumah tangga yang salah satunya pemenuhan air bersih. Kondisi ini juga tetap berlaku pada perempuan yang memiliki profesi selain ibu rumah tangga. Penelitian sebelumnya juga menemukan bahwa pembagian kerja berhubungan dengan ketersediaan air bersih.<sup>14</sup>

Pemenuhan kebutuhan air bersih rumah tangga cenderung bertumpu pada perempuan.<sup>15</sup> Pada setiap rumah tangga, rata-rata perempuan yang menjadi penyedia air bersih berjumlah dua orang. Setiap kali mengakses air bersih, wadah yang digunakan adalah jerigen dan ember, dengan volume total air setiap kali diakses sebanyak 20 liter/orang. Kondisi ini membuat rata-rata setiap anggota keluarga mendapatkan 19,51 liter per hari dan jumlah ini masih jauh dari standar minimal yaitu 60 liter/orang/hari.<sup>16</sup> Untuk mengakses air bersih, perempuan menempuh jarak yang cukup jauh, dengan rata-rata 473 meter untuk tiba pada lokasi sumber air. Keadaan wilayah yang berbukit membuat kegiatan penyediaan air bersih semakin sulit. Kondisi ini menjadikan perempuan hanya mampu melakukan kegiatan pemenuhan air bersih kurang lebih tiga kali sehari.

## 2. Pengaruh Profil Akses dan Kontrol Gender terhadap Kondisi Ketersediaan Air Bersih Rumah Tangga

Perempuan di desa Maradesa Timur rata-rata tidak memiliki akses terhadap tanah, ternak, benih, alat produksi, dan tenaga kerja. Hal ini sejalan dengan kebiasaan masyarakat bahwa perempuan tidak diberikan hak atas sumber daya tersebut, karena laki-laki yang akan menjadi penerus keluarga dan kepala keluarga. Ketimpangan ini tidak mudah untuk dilihat karena kuatnya budaya yang telah terbentuk di dalam kehidupan masyarakat.<sup>17</sup>

Selain keterbatasan pada akses sumber daya, terdapat juga ketimpangan terhadap kontrol dari keuntungan yang dimiliki. Beberapa faktor yang mencolok adalah kontrol pada aset yang dimiliki, kekuatan politik, dan penghargaan diri dari lingkungan. Hal ini dapat dilihat pada penggunaan hak suara dalam pemilihan umum. Dalam pemilihan umum pilihan ditentukan oleh kepala keluarga. Demikian juga dengan proses dan hasil penjualan ternak yang diatur oleh laki-laki bahkan dalam prosesi adat perempuan hanya diwakili laki-laki. Kondisi ini menunjukkan adanya ketimpangan gender pada perempuan di desa Maradesa Timur. Rendahnya akses dan kontrol perempuan terhadap sumber daya dan keuntungan yang dimiliki membuat perempuan tidak dapat memanfaatkan secara bebas untuk kepentingan diri, termasuk pola konsumsi air di rumah tangga. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, yang menemukan bahwa perempuan memiliki keterbatasan dalam akses dan kontrol terhadap sumber daya.<sup>18</sup>

## 3. Pengaruh Faktor Predisposisi Gender terhadap Kondisi Ketersediaan Air Bersih Rumah Tangga

Kondisi ketimpangan gender pada perempuan di pengaruhi oleh faktor predisposisi gender yang turut mempengaruhi pandangan masyarakat tentang ketimpangan gender dalam masyarakat dan kondisi ketersediaan air bersih rumah tangga di Desa Maradesa Timur, Kabupaten Sumba Tengah. Faktor yang berpengaruh langsung pada ketimpangan gender dan kondisi ketersediaan air bersih rumah tangga di Desa Maradesa Timur adalah adat-istiadat. Pada umumnya masyarakat Sumba memegang paham patriarki dan dalam adat-istiadat Sumba, laki-laki adalah pemegang keputusan dalam rumah tangga.<sup>19</sup> Kondisi ini berpengaruh hingga pada pola pembagian kerja. Laki-laki tidak mengerjakan kegiatan domestik rumah tangga termasuk pemenuhan air bersih rumah tangga. Hal ini mirip dengan masyarakat di Kolbano dan Kualin kabupaten Timor Tengah Selatan.<sup>20</sup> Partisipasi laki-laki dalam penyediaan air bersih rumah tangga cukup rendah karena penyediaan air bersih dianggap sebagai tanggungjawab perempuan. Stigma negatif akan diberikan kepada perempuan, jika dalam rumah tangga laki-laki ikut menjadi penyedia air. Stigma tersebut berupa penilaian sosial yang menganggap bahwa perempuan tidak menghargai laki-laki.<sup>21</sup>

Kebiasaan masyarakat dalam pemenuhan air bersih rumah tangga yang dibebankan kepada perempuan dapat dihubungkan dengan keterbatasan volume air pada penampungan keluarga. Hal ini dapat berdampak pada rendahnya penerapan perilaku hidup bersih dan sehat

di setiap rumah tangga, seperti kegiatan mandi, mencuci, mengolah makanan dan penggunaan jamban. Kondisi ini memungkinkan masyarakat terkena diare dan penyakit kulit.<sup>22</sup>

Upaya penanggulangan ketimpangan gender pada perempuan dapat dilakukan dengan menerapkan Pengarusutamaan Gender (PUG) pada setiap program yang ada di desa Maradesa Timur. Selain itu, kerjasama perlu dilakukan dengan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) untuk kegiatan pemberdayaan perempuan dan edukasi gender pada keluarga melalui program Bina Keluarga Berencana (BKB) yang sudah terbentuk. Jika gender sudah dipahami oleh setiap rumah tangga, maka akan berdampak pada pola penyediaan air bersih rumah tangga yang tidak dibebankan pada perempuan saja. Perempuan juga akan diberikan akses dan kontrol secara bebas, serta mengurangi faktor predisposisi yang memperberat kondisi ketimpangan gender.<sup>23</sup>

Riset gender menggunakan kerangka Harvard terbatas pada tingkat rumah tangga, sehingga perlu dilakukan modifikasi alat analisis gender jika akan melakukan riset pada kelompok sampel yang lebih besar.

### **Kesimpulan**

Pemahaman tentang kesetaraan gender harus di tingkatkan, agar dapat mengurangi beban kerja perempuan dalam mengakses air bersih. Semua anggota keluarga bertanggungjawab untuk menyediakan air bersih di tingkat rumah tangga dan tidak hanya terbatas pada perempuan. Hal ini diperlukan agar ketersediaan air bersih di setiap rumah tangga tercukupi sesuai jumlah anggota keluarga dan standar minimal air bersih per orang per hari. Pemerintah dapat membuat sistem penyediaan air bersih dengan konsep swadaya masyarakat, dengan melibatkan perempuan sebagai pengakses utama untuk menghindari ketimpangan gender seperti pembuatan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) dalam penyediaan air bersih.

### **Ucapan Terimakasih**

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pemerintah Kabupaten Sumba Tengah, khususnya Desa Maradesa Timur, yang telah mengizinkan dan mendukung penulis dalam proses penelitian tentang pengaruh ketimpangan gender pada perempuan terhadap kondisi ketersediaan air bersih rumah tangga.

### **Daftar Pustaka**

1. Wardiha MW, Putri PSA. Pemetaan Permasalahan Penyediaan Air Minum di Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan System Interrelationship Model. *J Lingkung Trop* [Internet]. 2013;6(2):105–19. Available from: [https://www.researchgate.net/profile/Made\\_Wardiha/publication/262639906\\_Pemetaan\\_Permasalahan\\_Penyediaan\\_Air\\_Minum\\_di\\_Provinsi\\_Nusa\\_Tenggara\\_Timur\\_dengan\\_System\\_Interrelationship\\_Model/links/546e90350cf2b5fc176079b3/Pemetaan-Permasalahan-Penyediaan-Air-Mi](https://www.researchgate.net/profile/Made_Wardiha/publication/262639906_Pemetaan_Permasalahan_Penyediaan_Air_Minum_di_Provinsi_Nusa_Tenggara_Timur_dengan_System_Interrelationship_Model/links/546e90350cf2b5fc176079b3/Pemetaan-Permasalahan-Penyediaan-Air-Mi)
2. Badan Pusat Statistik. Persentase Rumah Tangga Menurut Provinsi dan Sumber Air Minum [Internet]. BPS-Statistik Indonesia. 2019 [cited 2019 Nov 11]. Available from: <https://www.bps.go.id/statictable/2014/09/10/1361/persentase-rumah-tangga-menurut-provinsi-dan-sumber-air-minum-2000-2016.html>
3. Sa'difah RA. Domestifikasi Perempuan dalam Pengelolaan Air Bersih di Rumah Tangga Desa Kepudibener Lamongan [Internet]. Jember; 2018. Available from: <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/91002>
4. Nainggolan O, Kristanto AY. Pola Pemenuhan Kebutuhan Air Minum Rumah Tangga di Pulau Jawa dan Indonesia Bagian Timur dalam Perspektif Gender (Analisis Data Riskesdas 2010). *Indones J Heal Ecol* [Internet]. 2013;12(3):80699. Available from:

- <https://core.ac.uk/download/pdf/233109153.pdf>
5. Wanti W, Sinaga ER, Irfan I, Ganggar M. Kondisi Sarana Air Bersih, Perilaku Hidup Bersih dan Sehat terhadap Frambusia pada Anak-anak. *Kesmas Natl Public Heal J* [Internet]. 2013;8(2):66–71. Available from: <http://journal.fkm.ui.ac.id/kesmas/article/view/345>
  6. Karyono Y, Tusianti E, Clarissa A, Rahmawati Nur D. Perhitungan Indeks Ketimpangan Gender 2018 (Kajian Lanjutan 2). [Internet]. 2nd ed. Winardi W, Tusianti E, editors. BPS-Statistik Indonesia. Jakarta: BPS-Statistik Indonesia; 2019. Available from: [https://r.search.yahoo.com/\\_ylt=AwrPhmnJpTlgYE0AqE7LQwx.;\\_ylu=Y29sbwNzZzMEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1614419529/RO=10/RU=https%3A%2F%2Fwww.bps.go.id%2Fpublication%2F2019%2F11%2F07%2F4efb3f1db4e099743a35adb%2Fpenghitungan-indeks-ketimpangan-gender-2](https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrPhmnJpTlgYE0AqE7LQwx.;_ylu=Y29sbwNzZzMEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1614419529/RO=10/RU=https%3A%2F%2Fwww.bps.go.id%2Fpublication%2F2019%2F11%2F07%2F4efb3f1db4e099743a35adb%2Fpenghitungan-indeks-ketimpangan-gender-2)
  7. Kominfo ST. Gambaran Umum Daerah [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 19]. Available from: <https://sumbatengahkab.go.id/gambaran-umum/>
  8. Agustina N, Hayati R, Irianty H. Peningkatan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di Rumah Tangga terhadap Penggunaan Air Sumur Gali dalam Menurunkan Angka Kejadian Water Borne Disease. *Indones J Community Dedication* [Internet]. 2019;1(1):6–9. Available from: <http://www.libnh.stikesnh.ac.id/index.php/community/article/view/13%0A>
  9. Gultom SDA. Resistensi Janda Batak terhadap Dominasi Sistem Patriarki di Surabaya [Internet]. Surabaya: Universitas Airlangga; 2018. Available from: <http://repository.unair.ac.id/id/eprint/80339>
  10. Ludgate N. Harvard Analytical Framework [Internet]. USAID. 2016 [cited 2020 Nov 7]. p. 1–3. Available from: [https://www.agrilinks.org/sites/default/files/resource/files/ING Info Sheet %282016\\_09%29 2 Harvard Analytical Framework %28Ludgate%29.pdf](https://www.agrilinks.org/sites/default/files/resource/files/ING%20Info%20Sheet%202016_09%29%202%20Harvard%20Analytical%20Framework%20Ludgate%29.pdf)
  11. Puspitawati H. Konsep, Teori dan Analisis Gender. Bogor Dep Ilmu Kel dan Konsum Fak Ekol Mns Inst Pertan [Internet]. 2013; Available from: <https://www.academia.edu/download/52842671/gender.pdf>
  12. UNDP. Gender Analysis. In: *Gender In Development Programme Learning & Information Pack* [Internet]. New York: UNDP Learning and Information Pack; 2001. p. 39–42. Available from: [http://www.undp.org/content/dam/undp/library/gender/Institutional Development/TLGEN1.6 UNDP GenderAnalysis toolkit.pdf](http://www.undp.org/content/dam/undp/library/gender/Institutional%20Development/TLGEN1.6%20UNDP%20GenderAnalysis%20toolkit.pdf)
  13. Susanti R. Pemetaan Persoalan Sistem Penyediaan Air Bersih untuk Meningkatkan Kualitas Sistem Penyediaan Air Bersih di Kota Sawahlunto. *J Reg City Plan* [Internet]. 2010;21(2):111–28. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/291485186.pdf>
  14. Kusumo RAB, Charina A, Mukti GW. Analisis Gender dalam Kehidupan Keluarga Nelayan di Kecamatan Pangandaran Kabupaten Ciamis. *J Soc Econ Agric* [Internet]. 2013;2(1). Available from: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jsea/article/view/5118>
  15. Rohendi A, Nur CM. Peran Perempuan dalam Konservasi Air Rumah Tangga. *Gend Equal Int J Child Gend Stud* [Internet]. 2019;4(1):73–88. Available from: <http://103.107.187.25/index.php/equality/article/view/4482>
  16. Kementrian PU. Standar Pelayanan Minimal Bidang Pelayanan Umum Dan Tata Ruang [Internet]. Indonesia; 2010. Available from: [http://sim.ciptakarya.pu.go.id/bppspam/read\\_pdf/67](http://sim.ciptakarya.pu.go.id/bppspam/read_pdf/67)
  17. Sakina AI. Menyoroti Budaya Patriarki di Indonesia. *Share Soc Work J* [Internet]. 2017;7(1):71–80. Available from: <http://jurnal.unpad.ac.id/share/article/view/13820>

18. Rahmawati F, Abdulkadir-Sunito M. The Influencing Factors of Access and Control Men and Women in Community Forest Resources Management. *Sodality J Sosiol Pedesaan* [Internet]. 2013;1(3). Available from: <https://jurnal.ipb.ac.id/index.php/sodality/article/view/9404>
19. Puspitawati H. Persepsi Peran Gender terhadap Pekerjaan Domestik dan Publik pada Mahasiswa IPB. *Yinyang J Stud Islam Gend dan Anak* [Internet]. 2010;5(1):17–34. Available from: <http://ejournal.iainpurwokerto.ac.id/index.php/yinyang/article/view/244>
20. Jocom H, Kameo DD, Utami I, Kristijanto AI. Air dan Konflik: Studi Kasus Kabupaten Timor Tengah Selatan. *J Ilmu Lingkung* [Internet]. 2016;14(1):51–61. Available from: <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/ilmulingkungan/article/view/11974>
21. Jayanti Kusuma D. Analisis Wacana Kesetaraan Gender di Adat Suku Sumba dalam Film Marlina Pembunuh dalam Empat Babak [Internet]. [Yogyakarta]: Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta; 2019. Available from: <http://eprints.upnyk.ac.id/20083/>
22. Kusumaningrum A, Hepiriyani H, Nurhalinah N. Pengaruh PHBS Tatanan Rumah Tangga terhadap Diare Balita di Kelurahan Gandus Palembang [Internet]. Universitas Sriwijaya; 2011. Available from: <https://repository.unsri.ac.id/9921/>
23. Rahayu WK. Analisis Pengarusutamaan Gender dalam Kebijakan Publik (Studi Kasus di BP3AKB Provinsi Jawa Tengah). *JAKPP (Jurnal Anal Kebijak Pelayanan Publik)* [Internet]. 2017;2(1):93–108. Available from: <http://journal-old.unhas.ac.id/index.php/jakpp/article/view/1524>

## **EVALUASI PELAKSANAAN KEGIATAN SURVEILANS MALARIA DALAM MENDUKUNG ELIMINASI PENYAKIT MALARIA DI KABUPATEN KUPANG**

Maria Yosephina Desita<sup>1\*</sup>, Yuliana Radja Riwu<sup>2</sup>, Ribka Limbu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

<sup>2</sup>*Bagian Epidemiologi dan Biostatistika, FKM Universitas Nusa Cendana*

<sup>3</sup>*Bagian Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku, FKM Universitas Nusa Cendana*

\*Korespondensi: desitareal@gmail.com

### **Abstract**

Malaria Surveillance are formed by system that support the purpose of activity. Purpose of the research was evaluated malaria surveillance activities in support of malaria elimination in Kupang District 2020 based on input, process, output assessment. This Research was descriptive research with qualitative approach. Subjects were malaria surveillance officer in Department of Health in Kupang District, and Batakte, Baumata, Tarus Health Center with using purposive sampling method. This research was conducted August-September 2020. Primary data sources were interviews, observations, while secondary data collected through report documentation. Data analysis was descriptively. The results of study showed that input given were inadequate like human resources, the level of education 66,7% not an epidemiolog, and 100% of double officers. Specifically, the district health office malaria surveillance funds do not sufficient, while in health center is funded from BOK. Malaria surveillance facilities are not available. Process is considered quite good: data collection using weekly and monthly report formats, completeness of reports, and accuracy >80%. The data compilation has described characteristics of people, time, place-data analysis and interpretation by making comparisons the number of cases presented in graph. Output is unsuitable: information like the publication of annual surveillance bulletins is not available, dissemination of information by health office only to cross-programs, health center to cross-program, cross-sector. Feedback has been achieved: health office makes quarterly report and visits health center through small workshops. Suggestions: need to attention that officer education qualifications, surveillance activities facilities, and the publishing of the annual surveillance bulletin. Keywords: Evaluation, Surveillance Malaria.

### **Abstrak**

Kegiatan surveilans malaria dibentuk oleh sistem input, proses, dan output yang mendukung tujuan kegiatan. Tujuan penelitian ini mengevaluasi kegiatan surveilans malaria dalam mendukung eliminasi malaria di Kabupaten Kupang tahun 2020 berdasarkan penilaian input, proses dan output. Jenis penelitian: penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian: petugas surveilans malaria Dinas Kesehatan Kabupaten Kupang, dan Puskesmas Batakte, Puskesmas Baumata, Puskesmas Tarus dengan menggunakan metode purposive sampling. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus-September 2020. Data primer berupa hasil wawancara dan observasi, sedangkan data sekunder berupa dokumentasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa input yang tersedia dinilai kurang memadai yakni sumber daya manusia dengan tingkat pendidikan 66,7% bukan epidemiolog, dan 100% petugas memiliki tugas rangkap. Secara khusus, anggaran kegiatan surveilans malaria dinas kesehatan tidak memadai, sedangkan di puskesmas didanai dari anggaran Bantuan Operasional Kesehatan (BOK). Sarana untuk kegiatan surveilans malaria belum tersedia secara lengkap. Prosesnya dinilai cukup baik: pengumpulan data menggunakan format laporan mingguan dan bulanan, kelengkapan laporan, dan akurasi >80%. Kompilasi data sudah menggambarkan karakteristik masyarakat, waktu, dan tempat-analisis dan interpretasi data dengan membuat perbandingan jumlah kasus yang disajikan dalam grafik. Keluarannya dinilai tidak sesuai: informasi seperti publikasi bulletin surveilans tahunan tidak tersedia, penyebaran informasi oleh dinas kesehatan hanya ke lintas program, puskesmas ke lintas program, dan lintas sektor. Umpan balik telah dicapai: dinas kesehatan membuat laporan triwulanan dan kunjungan ke puskesmas melalui minilokakarya. Kesimpulan: input belum

memadai, proses cukup baik, keluaran tidak sesuai. Disarankan dinas kesehatan dan puskesmas perlu memperhatikan kualifikasi pendidikan petugas, penyediaan sarana kegiatan surveilans, dan publikasi bulletin surveilans tahunan.

Kata Kunci: Evaluasi, Surveilans Malaria.

## Pendahuluan

Malaria adalah salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh plasmodium dan termasuk dalam kelompok protozoa. Malaria ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles betina* yang membawa plasmodium hidup dan berkembang biak dalam tubuh nyamuk. Malaria menyerang semua kelompok umur baik laki-laki maupun perempuan, dan memberi kontribusi yang tinggi terhadap angka kematian bayi, balita dan ibu hamil. Malaria memiliki gejala khas yaitu demam, menggigil dan berkeringat. Upaya memastikan seorang penderita positif malaria dilakukan dengan konfirmasi hasil tes laboratorium terhadap sampel darah penderita. Malaria sebagai salah satu penyakit menular, masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, karena berdampak terhadap kematian dan penurunan kualitas sumber daya manusia. Kasus malaria di Indonesia pada tahun 2020 sebanyak 226.364 dengan kelengkapan laporan sebesar 86%. Kasus malaria tertinggi yaitu ditemukan di Provinsi Papua sebanyak 216.380 kasus dengan Annual Paracite Incidence (API)/angka kesakitan malaria 52,99 per 1.000 penduduk, diikuti Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) sebanyak 12.909 kasus (API 2,42), dan Provinsi Papua Barat sebanyak 7.079 kasus (API 1,3).<sup>1</sup>

Angka kesakitan malaria di Provinsi NTT sejak tahun 2014-2019 cenderung mengalami penurunan. Setiap tahun terjadi kasus malaria dan menyebar hampir di seluruh wilayah NTT. Hal ini terlihat dari API pada tahun 2014 sebesar 14 per 1.000 penduduk. Pada tahun 2015 menurun menjadi 7 per 1.000 penduduk. Pada tahun 2016 menurun menjadi 6 per 1.000 penduduk. Pada tahun 2017 menurun menjadi 3,77 per 1.000 penduduk. Pada tahun 2018 menurun menjadi 3,2 per 1.000 penduduk.<sup>2</sup> Pada tahun 2019 menurun menjadi 2,4 per 1000 penduduk. Di NTT beberapa kabupaten dengan API tertinggi adalah Kabupaten Sumba Barat sebesar 29,53 per 1.000 penduduk. Selanjutnya, Kabupaten Sumba Barat Daya dengan 8,71 per 1.000 penduduk. Urutan ketiga yaitu Kabupaten Sumba Timur 5,42 per 1.000 penduduk.<sup>3</sup>

Upaya menghentikan penularan malaria di wilayah tertentu disebut eliminasi malaria. Upaya ini dihasilkan melalui kesepakatan global World Health Assembly (WHA) tahun 2007 tentang Eliminasi Malaria di setiap negara di dunia sampai tahun 2030. Menindaklanjuti kesepakatan tersebut, pemerintah Indonesia kemudian menerbitkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 293/Menkes/SK/IV/2009 tentang Eliminasi Malaria di Indonesia. Kebijakan ini bertujuan untuk mewujudkan masyarakat yang hidup sehat dan terbebas dari penularan malaria secara bertahap dari tingkat kabupaten/kota sampai seluruh Indonesia yang disesuaikan dengan sumber daya yang tersedia dan situasi malaria. Dalam rangka mendukung keputusan tersebut pemerintah NTT melakukan upaya percepatan pemberantasan malaria melalui Peraturan Gubernur NTT No. 11 Tahun 2017 tentang Eliminasi Malaria.<sup>4</sup>

Daerah kabupaten/kota yang mencapai API < 1 per 1000 penduduk memasuki tahap persiapan eliminasi. Pada tahun 2019, salah satu kabupaten yang memasuki tahap persiapan eliminasi adalah Kabupaten Kupang. Kasus malaria yang ditemukan di Kabupaten Kupang tahun 2020 sebanyak 58 kasus (API 0,18).<sup>5</sup> Ditargetkan pada tahun 2021 Kabupaten Kupang akan mendapatkan sertifikat eliminasi malaria. Penetapan kelayakan wilayah kabupaten/kota untuk mendapat sertifikat eliminasi malaria oleh pemerintah dilakukan melalui penilaian terhadap berbagai persyaratan.<sup>6</sup> Persyaratan yang menjadi salah satu penilaian yaitu adanya kajian ilmiah tentang malaria dan pelaksanaan kegiatan surveilans malaria.



Pelaksanaan kegiatan surveilans malaria juga dilihat dari kelengkapan laporan dan ketepatan laporan.<sup>7</sup> Pelaksanaan surveilans malaria di Dinas Kesehatan Kabupaten Kupang berdasarkan laporan Sistem Informasi Surveilans Malaria (SISMAL) ditemukan bahwa kelengkapan laporan mingguan oleh setiap fasilitas kesehatan adalah sebesar 97%, dan ketepatan waktu laporan sebesar 53% dari target yang ditentukan 90%.<sup>5</sup> Upaya kegiatan surveilans yang baik dapat menurunkan jumlah kesakitan malaria dan mewujudkan masyarakat bebas dari penularan malaria. Kegiatan surveilans akan dapat terlaksana dengan baik apabila memiliki sistem yang baik dalam pelaksanaannya. Suatu sistem surveilans yang baik dibentuk oleh komponen input, proses, dan output.<sup>8</sup> Untuk mengetahui efektifitas suatu komponen dalam mendukung tujuan kegiatan, maka perlu dilakukan evaluasi untuk menilai sistem tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kegiatan surveilans malaria dalam mendukung eliminasi malaria di Kabupaten Kupang tahun 2020 berdasarkan penilaian input, proses, dan output.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian telah dilakukan pada bulan Agustus-September 2020. Subjek penelitian ini yaitu Dinas Kesehatan Kabupaten Kupang, dan puskesmas dengan menggunakan metode purposive sampling yaitu pertimbangan tertentu yang dibuat peneliti. Kriteria yang digunakan adalah fasilitas kesehatan yang berada di Kabupaten Kupang, memiliki capaian kelengkapan dan ketepatan waktu laporan >90% (Puskesmas Baumata), memiliki capaian kelengkapan dan ketepatan waktu laporan <40% (Puskesmas Batakte), dan memiliki kasus positif malaria (Puskesmas Tarus). Informan penelitian ini adalah 4 orang petugas surveilans malaria. Variabel penelitian terdiri dari input (sumber daya manusia, dana, sarana), proses (pengumpulan data, kompilasi data, analisis dan interpretasi data) dan output (informasi, diseminasi laporan, dan umpan balik). Instrumen penelitian ini adalah pedoman wawancara terstruktur, dan teknik pengumpulan data dengan wawancara, observasi, dan dari dokumentasi laporan surveilans. Analisis data secara deskriptif, dan disajikan dalam bentuk narasi. Penelitian ini telah mendapat kelayakan etik (*ethical approval*) dari Tim Kaji Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan nomor persetujuan etik: 2020100-KEPK Tahun 2020.

### Hasil

#### 1. Input

Hasil penelitian menunjukkan bahwa petugas surveilans malaria yang ada di Dinas Kesehatan Kabupaten Kupang sebanyak 1 orang dengan tugas pokok melakukan kegiatan pengumpulan dan pengolahan data rutin surveilans penyakit yang berpotensi Kejadian Luar Biasa (KLB). Petugas surveilans malaria di dinas kesehatan berpendidikan S2. Lama bertugas sebagai petugas surveilans adalah 5 tahun. Petugas sudah pernah mengikuti pelatihan surveilans malaria sebanyak 2 kali dan terakhir kali mengikuti pelatihan pada tahun 2019.

Hasil wawancara diketahui bahwa di puskesmas, jumlah petugas surveilans biasanya terdiri dari 1 orang petugas.<sup>9</sup> Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar petugas surveilans di puskesmas berpendidikan D3 Keperawatan. Petugas surveilans malaria di puskesmas umumnya melakukan pekerjaan >1 program (memiliki tugas rangkap). Se jauh ini, petugas surveilans malaria di puskesmas telah mengikuti pelatihan surveilans malaria, dan juga belajar secara mandiri untuk meningkatkan keterampilan sebagai petugas surveilans malaria.

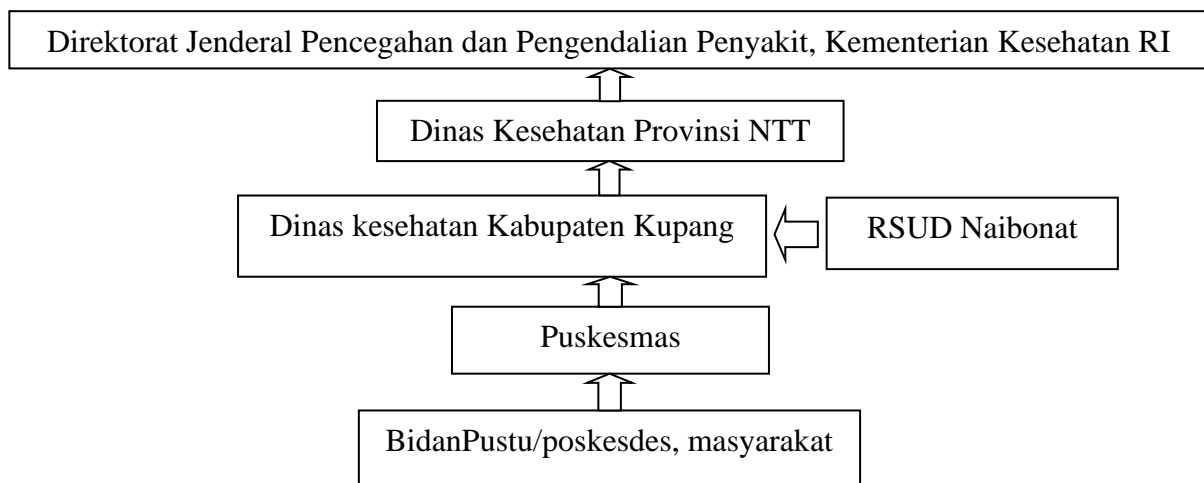
Hasil wawancara dengan petugas surveilans di dinas kesehatan, diperoleh informasi bahwa pembiayaan kegiatan surveilans malaria secara khusus tidak ada. Pembiayaan kegiatan surveilans malaria menggunakan anggaran yang disebut investigasi dan pelacakan kasus dalam

rangka pemantauan penyakit berpotensi KLB. Anggaran yang tersedia setiap tahun tidak sama. Hal itu tergantung pada asistensi kegiatan dalam penyusunan anggaran. Sejak tahun 2020 anggaran tersebut bersumber dari dana Bantuan Operasional Kesehatan (BOK) dinas kesehatan. Indikator pembiayaan kegiatan surveilans malaria yaitu data kasus malaria. Pembiayaan kegiatan surveilans di puskesmas juga bersumber dari dana BOK puskesmas. Dana tersebut akan digunakan sesuai dengan data kasus malaria di wilayah kerja puskesmas. Pemanfaatannya untuk transportasi, penyelidikan epidemiologi, dan pemantauan jentik nyamuk.

Sarana penunjang kegiatan surveilans malaria yang tersedia di dinas kesehatan antara lain: perangkat komputer, listrik, software pencatatan dan pelaporan surveilans malaria (SKDR), perangkat Sistem Informasi Surveilans Malaria (e-SISMAL) untuk pencatatan kasus malaria, buku pedoman pelaksanaan surveilans malaria, dan peralatan komunikasi. Fasilitas penunjang tersebut dianggap telah cukup membantu petugas dalam melaksanakan pekerjaan.

Puskesmas memiliki sarana penunjang kegiatan surveilans seperti listrik. Setiap petugas surveilans malaria sudah menggunakan perangkat form SKDR dan e-SISMAL. Namun, pada beberapa puskesmas belum tersedia penunjang seperti: buku pedoman pelaksanaan surveilans malaria, perangkat komputer, dan sarana transportasi. Puskesmas Batakte dan Puskesmas Baumata belum memiliki layanan internet yang gratis dan memadai untuk keperluan pelaporan. Sarana tersebut belum tersedia karena belum ada pengadaan oleh institusi puskesmas.

## 2. Proses



Gambar 1. Alur Pelaporan dalam Kegiatan Pengumpulan Data Surveilans Malaria

Hasil wawancara dengan petugas surveilans malaria di puskesmas menemukan bahwa pengumpulan dan pelaporan data dilakukan oleh bidan di puskesmas pembantu (pustu) atau pos kesehatan desa (poskesdes) setiap minggu pada hari senin menggunakan laporan SMS sesuai format yang ada. Data tersebut dikompilasi oleh petugas puskesmas dan dilaporkan ke dinas kesehatan pada hari setiap hari selasa menggunakan software SKDR. Laporan tersebut akan masuk ke software surveilans dan bisa diakses sampai ke tingkat pusat/Kementerian Kesehatan. Data lainnya yang tercatat dalam laporan bulanan oleh petugas puskesmas akan dikirimkan dalam periode tanggal 1 sampai dengan 5 pada bulan berikutnya. Selain itu, data-data lain juga akan dikumpulkan oleh petugas surveilans puskesmas Ketika melakukan kegiatan penyelidikan epidemiologi berdasarkan informasi yang diterima dari masyarakat. Petugas surveilans malaria di dinas kesehatan melakukan kompilasi data malaria secara manual. Selanjutnya membuat pengelompokkan data menggunakan komputer. Data dikelompokkan menurut variabel orang,

waktu, dan tempat. Basis data yang dikelompokkan adalah rekapan data konfirmasi penderita suspek malaria melalui pemeriksaan laboratorium.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis data yang dibuat oleh petugas surveilans malaria di dinas kesehatan dan puskesmas adalah analisis perbandingan jumlah kasus dengan periode sebelumnya untuk mengetahui adanya peningkatan/penurunan kasus. Hasil analisis umumnya dibahas pada saat kegiatan evaluasi setiap 6 bulan. Dari hasil penelusuran, diketahui bahwa dalam kegiatan surveilans malaria, petugas di Puskesmas Baumata, Puskesmas Batakte, dan Puskesmas Tarus, sudah melakukan analisis data. Sejauh ini, tidak ada teknik analisis khusus yang digunakan, baik oleh dinas kesehatan maupun puskesmas.

### 3. Output

Kegiatan surveilans malaria di dinas kesehatan dan puskesmas sudah menghasilkan informasi epidemiologi berupa laporan situasi umum penyakit malaria dan grafik endemisitas. Penyajiannya dalam bentuk tabel dan grafik. Informasi yang dihasilkan sejauh ini sudah menggambarkan karakteristik orang, waktu, dan tempat. Hasil wawancara dengan petugas surveilans malaria di dinas kesehatan bahwa tahun 2020 menemukan petugas hanya melakukan penyebaran informasi dalam bentuk laporan. Dari hasil wawancara dengan petugas surveilans malaria di setiap puskesmas diketahui bahwa penyebaran informasi epidemiologi dilakukan secara rutin kepada lintas program dalam bentuk laporan setiap bulan, dan kepada lintas sektor serta masyarakat dalam kegiatan seminar/minilokakarya setiap tiga bulan. Kegiatan umpan balik yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Kupang dalam bentuk laporan dan kunjungan ke puskesmas di wilayah kerjanya. Kegiatan umpan balik yang diberikan oleh Puskesmas Baumata, Puskesmas Tarus, dan Puskesmas Batakte dalam kegiatan pertemuan atau minilokakarya.

## Pembahasan

### 1. Input

Sumber daya manusia menjadi penunjang utama dalam kegiatan surveilans malaria. Secara kuantitas, petugas surveilans malaria di dinas kesehatan hanya 1 orang dan belum cukup karena petugas melaksanakan kegiatan surveilans untuk semua penyakit berpotensi KLB. Di tingkat puskesmas umumnya petugas surveilans juga hanya 1 orang dan sejauh ini dianggap sudah cukup baik dalam melakukan kegiatan penyelidikan epidemiologi untuk mencegah terjadi KLB. Kualifikasi pendidikan petugas surveilans di dinas kesehatan dan puskesmas belum sesuai dengan indikator yang ditetapkan bahwa kualifikasi pendidikan tenaga surveilans malaria di dinas kesehatan dan puskesmas adalah epidemiolog.<sup>10</sup> Ketidaksesuaian kualifikasi pendidikan petugas surveilans ini secara teoritis dapat mempengaruhi kualitas pelaksanaan kegiatan surveilans.<sup>11</sup> Selain itu, petugas surveilans malaria di puskesmas masih merangkap pekerjaan lain sebagai petugas rawat inap, petugas laboratorium, petugas kesehatan lingkungan, poli umum, dan petugas MTBS. Petugas juga terkadang mengalami kesalahan dalam melakukan pelaporan data karena kelelahan. Meskipun demikian, menurut petugas pekerjaan tersebut merupakan tanggung jawab sebagai tenaga kesehatan dan tetap harus diselesaikan. Petugas surveilans mengakui bahwa mereka masih mampu melakukan lebih dari 1 pekerjaan sekaligus apalagi kegiatan surveilans malaria ini sudah dipermudah dengan system pelaporan yang berbasis aplikasi online.

Pelatihan surveilans malaria adalah salah satu cara yang cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan petugas kesehatan dalam pengendalian penyakit malaria.<sup>12</sup> Upaya tersebut sudah dilakukan oleh dinas kesehatan dengan menyelenggarakan pelatihan kepada petugas surveilans malaria di puskesmas. Namun, pada tahun 2020, belum ada pelatihan terbaru yang diterima oleh petugas surveilans di dinas kesehatan maupun puskesmas. Untuk mengatasi

hal ini, maka perlu diupayakan beberapa hal antara lain: peningkatan keterampilan melalui pendidikan lanjutan untuk pelaksana surveilans malaria, perekrutan pegawai tambahan untuk kegiatan surveilans dengan memperhatikan kualifikasi pendidikan, dan pengangkatan jabatan fungsional kesehatan sebagai pengelola surveilans yakni tenaga epidemiologi dan entomologi. Dalam tahap pra eliminasi penyakit malaria, peningkatan kuantitas dan kualitas sumber daya manusia sangat penting agar petugas mampu memahami tujuan eliminasi malaria serta tugas-tugas teknis yang harus dilaksanakan.<sup>13</sup>

Jumlah anggaran yang dipakai untuk pelaksanaan kegiatan surveilans malaria tingkat puskesmas belum memadai untuk mendukung eliminasi malaria. Hal ini diketahui dari rincian anggaran dana BOK yang ada di puskesmas. Anggaran kegiatan surveilans malaria di puskesmas digunakan untuk kegiatan operasional seperti: penemuan malaria secara dini melalui kegiatan *Mass Fever Treatment* (MFT) saat posyandu, transportasi petugas untuk pengiriman slide malaria untuk konfirmasi di dinas kesehatan, pemantauan jentik nyamuk, skrining malaria pada ibu hamil dan kelompok berisiko, dan monitoring penggunaan kelambu. Pelaksanaan kegiatan-kegiatan tersebut tidak maksimal karena adanya kesulitan geografis sehingga beberapa wilayah cukup sulit untuk dijangkau. Oleh sebab itu, jika tidak adanya alokasi anggaran yang memadai untuk memudahkan akses bagi petugas kesehatan seperti biaya operasional dan bahan bakar, maka secara tidak langsung akan dapat mengurangi motivasi petugas surveilans dalam bekerja.<sup>14</sup>

Sarana merupakan sumber daya yang digunakan untuk mencapai tujuan kegiatan surveilans. Berdasarkan Kepmenkes RI nomor 1116/SK/VIII/2003, dinas kesehatan harus memiliki sarana seperti perangkat komputer, alat komunikasi, form pelaporan dan pelacakan kasus malaria, buku pedoman surveilans malaria, alat transportasi, dan listrik.<sup>15</sup> Jika dilihat dari ketersediaannya, sarana di dinas kesehatan sudah mencukupi dengan tersedianya perangkat komputer bagi petugas, layanan listrik, buku pedoman surveilans malaria, form pelaporan dan pelacakan kasus walaupun petugas masih menggunakan kendaraan pribadi. Di tingkat puskesmas ketersediaan sarana belum memadai. Hal ini dilihat dari komputer yang masih digunakan bersama dan petugas surveilans tidak memiliki buku pedoman surveilans. Alat komunikasi dan transportasi masih menggunakan milik petugas sendiri. Sarana yang memadai sangat diperlukan untuk mencapai tujuan. Jika sarana tidak tersedia maka pelaksanaan kegiatan akan terhambat.<sup>16</sup> Kondisi keterbatasan sarana ini, dapat diupayakan dengan menambah unit sarana yang masih kurang, atau setidaknya memasukkan daftar sarana yang dibutuhkan dalam perencanaan anggaran. Selain itu juga dapat diatasi dengan melakukan pemeliharaan terhadap sarana yang ada agar dapat bertahan dalam waktu lama. Petugas surveilans di dinas kesehatan harus mendistribusikan buku pedoman surveilans kepada petugas di tingkat puskesmas.

## 2. Proses

Data surveilans yang masuk ke sistem surveilans dinas kesehatan berasal dari laporan bidan pustu/poskesdes, kader kesehatan, masyarakat kepada petugas surveilans puskesmas maupun laporan surveilans rumah sakit. Di tingkat kabupaten kelengkapan dan ketepatan laporan oleh unit pelapor sebesar >80%.<sup>15</sup> Dari hasil wawancara diperoleh informasi bahwa capaian kelengkapan laporan oleh tiga puskesmas pada tahun 2020 sudah mencapai >80%, artinya semua data sudah terekam di Dinas Kesehatan Kabupaten Kupang. Capaian ketepatan waktu laporan oleh Puskesmas Baumata dan Puskesmas Tarus sudah >80%, sedangkan Puskesmas Batakte 67%.<sup>17</sup> Ketepatan waktu pelaporan ini sangat mempengaruhi kecepatan penanggulangan kesakitan malaria.<sup>18</sup>

Sejauh ini ada beberapa kesulitan yang dihadapi petugas baik di dinas kesehatan maupun puskesmas. Beberapa kesulitan tersebut antara lain: pergantian petugas surveilans dan data yang hilang karena perpindahan lokasi puskesmas ke tempat yang baru. Oleh karena itu,

pada saat kegiatan pengumpulan data, perlu diperhatikan pencatatan yang baik agar hasil analisis data dapat menghasilkan informasi secara utuh dan tidak hilang.<sup>19</sup> Alur pelaporan yang baik akan mempercepat tindakan penanggulangan untuk mendukung program pencegahan dan pemberantasan penyakit menular. Pemberian informasi melalui buku pedoman pelaksanaan surveilans perlu dilakukan secepatnya agar kegiatan pengumpulan data dalam surveilans dilaksanakan secara rutin pada waktu yang telah ditetapkan sesuai dengan pengertian surveilans yang sebenarnya.

Kompilasi data yang dilakukan oleh petugas surveilans malaria di Puskesmas Baumata dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium terhadap penderita suspek untuk memberikan konfirmasi pencatatan data pada buku register kasus malaria. Kompilasi data oleh petugas di Puskesmas Tarus dengan melakukan pemeriksaan data sebelum dikirim ke dinas kesehatan. Petugas surveilans di Puskesmas Batakte melakukan pengecekan data berdasarkan desa sebelum direkapitulasi menjadi laporan ke dinas kesehatan. Petugas surveilans di puskesmas yang sebagian besar tidak pernah melakukan kompilasi data dalam bentuk apapun.<sup>20</sup>

Hambatan lain yang sering dialami oleh petugas surveilans di dinas kesehatan dan puskesmas adalah adanya ketidaksesuaian data malaria antara puskesmas dan dinas kesehatan, serta informasi data pada formulir pelacakan kasus malaria yang kurang lengkap. Jika hal ini dibiarkan maka akan menyebabkan kesalahan dalam laporan data kasus dan tidak adanya kejelasan informasi yang diperoleh. Petugas surveilans puskesmas diharapkan bisa lebih teliti. Selain itu, mungkin diperlukan adanya upaya apresiasi dan pemberian motivasi dari dinas kesehatan kepada tenaga surveilans sebagai petugas surveilans teladan sehingga memunculkan semangat dan etos kerja yang lebih baik.

Sejatinya, analisis dan interpretasi data surveilans dilakukan untuk membantu pemantauan mingguan, laporan bulanan, penentuan daerah berisiko, serta mengetahui distribusi kasus berdasarkan karakteristik orang, waktu dan tempat.<sup>21</sup> Analisis dan interpretasi data surveilans oleh petugas surveilans dinilai sudah sesuai pedoman. Akan tetapi, data yang diolah hanya dibuat analisis sederhana dan belum dibuat analisis perbandingan dan kecenderungan. Hasil analisis yang disajikan saat ini hanya dalam bentuk tabel maupun grafik menggunakan program excel komputer dan digunakan saat kegiatan evaluasi setiap 6 bulan. Grafik hasil analisis data biasanya digunakan pada saat evaluasi program.<sup>22</sup> Petugas belum pernah membuat analisis pemetaan. Penentuan pemetaan dan stratifikasi wilayah kerja yang rawan tidak dilakukan oleh petugas kesehatan. Petugas hanya melakukan perhitungan penemuan penderita.<sup>22</sup> Hal ini disebabkan karena kurang mengertinya petugas tentang analisis data malaria secara ideal.<sup>23</sup> Data yang tidak dianalisis bisa menyebabkan terhambatnya penyebaran informasi. Pelatihan penyegaran ilmu dan keterampilan analisis pemetaan wilayah bagi tenaga surveilans penting dilakukan. Peneliti menemukan bahwa data yang dianalisis dan penyajian data oleh Puskesmas selalu sama setiap bulan dan tahun. Hal ini terjadi karena ketidaktahuan petugas surveilans dalam melakukan analisis data malaria, sehingga bentuk analisis yang dilakukan tetap sama.

### 3. Output

Berdasarkan indikator keluaran yang tertuang pada Kepmenkes No. 1116/Menkes/SK/VIII/2003, setiap kabupaten/kota harus menerbitkan profil surveilans epidemiologi kabupaten/kota sebanyak 1 kali setahun.<sup>15</sup> Saat ini, dinas kesehatan tidak menerbitkan profil surveilans epidemiologi. Di tingkat puskesmas, informasi yang tersedia hanya berupa laporan data malaria menurut jenis kelamin, data suspek malaria dan perbandingan jumlah kasus dengan jumlah penduduk. Informasi rutin hanya berupa laporan ke tingkat administratif pemerintahan yang lebih tinggi dan hasil evaluasi. Puskesmas belum membuat peta endemisitas wilayah, sehingga dinilai tidak sesuai dengan peran puskesmas

sebagai unit kerja dalam sistem surveilans untuk melaksanakan pembuatan peta endemisitas malaria di wilayah kerja menurut desa (stratifikasi) tahunan.<sup>24</sup>

Diseminasi informasi oleh dinas kesehatan dan puskesmas hanya dalam bentuk laporan, dan tidak menerbitkan bulletin/majalah malaria. Pertemuan lintas organisasi juga belum dilakukan oleh dinas kesehatan. Hal ini tidak sesuai dengan peran dinas kesehatan kabupaten/kota sebagai unit kerja dalam sistem surveilans yaitu melakukan distribusi informasi malaria kepada lintas program dan lintas sektor.<sup>24</sup> Kegiatan diseminasi informasi kepada sektor lain dapat menjadi upaya dalam mendukung eliminasi malaria dan menggerakkan potensi sektor swasta. Kegiatan rutin diseminasi informasi dapat menggerakkan pihak lintas sektor untuk memberikan kontribusi terutama dalam upaya mendukung eliminasi malaria di Kabupaten Kupang. Sejauh ini, puskesmas melakukan diseminasi informasi lintas program setiap bulan melalui laporan bulanan. Selain itu, presentasi laporan kepada lintas sektor dilakukan setiap 3 bulan dalam kegiatan minilokakarya. Proses diseminasi informasi tidak hanya ditujukan kepada dinas kesehatan kabupaten dan provinsi saja, tetapi juga kepada masyarakat untuk bersama-sama membuat perencanaan dalam menurunkan kasus penyakit menular.<sup>22</sup>

Kegiatan umpan balik dilakukan oleh dinas kesehatan kepada semua puskesmas dan rumah sakit yang telah memberikan laporan kepada dinas kesehatan.<sup>25</sup> Kegiatan umpan balik berupa laporan dalam bentuk ringkasan informasi melalui surat. Surat tersebut rutin diberikan setiap 3 bulan kepada semua puskesmas dan rumah sakit se-Kabupaten Kupang sebagai penyampaian informasi kepada instansi kesehatan yang melaporkan data. Hal lain yang dilakukan adalah kunjungan ke puskesmas setempat untuk mengetahui keadaan sebenarnya. Hal ini sesuai dengan peran dinas kesehatan dalam membina jejaring kerja surveilans di wilayah kerjanya.<sup>16</sup> Kegiatan umpan balik yang secara tidak aktif bisa menghambat kegiatan surveilans, karena tidak memberikan informasi teratur untukantisipasi deteksi dini KLB. Pentingnya kegiatan umpan balik secara tidak langsung membuat petugas kesehatan merasa bahwa setiap informasi tersampaikan dengan baik, dan menghasilkan informasi baru. Umpan balik juga bisa berperan untuk meningkatkan motivasi kerja petugas dalam kegiatan surveilans malaria.

#### 4. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini hanya dilakukan pada beberapa puskesmas dengan jumlah informan terbatas. Sementara, wilayah Kabupaten Kupang sangat luas dengan jumlah puskesmas yang juga sangat banyak. Peneliti mengamati bahwa masih ada informasi yang kurang lengkap yang disampaikan informan saat menjawab pertanyaan. Masih terdapat keterbatasan baik dari sisi metodologi maupun hasil penelitian ini, sehingga perlu adanya penelitian lanjutan oleh peneliti lain dengan lokus kajian yang lebih komprehensif.

### Kesimpulan

Hasil evaluasi surveilans malaria di Kabupaten Kupang menunjukkan bahwa komponen input yaitu sumber daya manusia di dinas kesehatan dan puskesmas belum memadai, karena secara kualifikasi pendidikan tidak sesuai, petugas surveilans masih merangkap pekerjaan, dan belum ada pelatihan surveilans terbaru. Anggaran untuk pelaksanaan kegiatan surveilans malaria belum memadai untuk mendukung eliminasi malaria. Sarana di puskesmas juga belum memadai dalam mendukung eliminasi malaria. Dari sisi proses, pengumpulan data malaria dinilai cukup baik dengan capaian kelengkapan dan ketepatan waktu laporan yang sudah menacapai >80%. Kompilasi data sudah dilakukan dan menggambarkan karakteristik orang, waktu, dan tempat. Kegiatan analisis dan interpretasi membuat perbandingan jumlah kasus untuk pemantauan penyakit dinilai cukup baik. Komponen output informasi yang dihasilkan hanya berupa laporan hasil analisis sederhana yang sama setiap bulan dan tahun, serta tidak ada penerbitan bulletin surveilans epidemiologi tahunan sehingga tidak sesuai indikator pedoman

penyelenggaraan surveilans. Diseminasi informasi oleh dinas kesehatan belum maksimal, sedangkan di tingkat puskesmas sudah maksimal dalam upaya mendukung eliminasi malaria. Umpan balik oleh dinas kesehatan sudah dilakukan dalam bentuk laporan rutin triwulan dan kunjungan ke puskesmas. Sementara di tingkat puskesmas dilakukan dalam forum minilokakarya. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Kupang dan jajaran puskesmas untuk mengupayakan optimalisasi pelaksanaan surveilans dengan memperhatikan pemenuhan komponen input, proses, dan output.

**Daftar Pustaka**

1. Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. Laporan Situasi Terkini Perkembangan Program Pengendalian Malaria di Indonesia Tahun 2019 [Internet]. Vol. 4247608. Jakarta; 2020. Tersedia pada: <https://drive.google.com/file/d/1I8gA2IEq3a1HFJByVPZ7BjhtH0SpTI9R/view>
2. Dinas Kesehatan Provinsi NTT. Profil Kesehatan Nusa Tenggara Timur Tahun 2018. Kota Kupang; 2018.
3. Dinas Kesehatan Provinsi NTT. Data Malaria NTT. Kota Kupang; 2019.
4. Dinas Kesehatan Provinsi NTT. Peraturan Gubernur Nusa Tenggara Timur Nomor 17 tentang Eliminasi Malaria di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Indonesia; 2017 p. 3.
5. Dinas Kesehatan Kabupaten Kupang. Umpan Balik Laporan Sistem Informasi Surveilans Malaria. Oelamasi: Bidang P2P; 2020. p. 11.
6. Kementerian Kesehatan RI. Petunjuk Teknis Penilaian Eliminasi Malaria [Internet]. Indonesia; 2017 p. 58. Tersedia pada: <https://drive.google.com/open?id=1pLHtKGF2JQwIWQkMQwgiPFu0ORNT6XCM>
7. Khayati N, Yulawati S, Wuryanto MA. Beberapa Faktor Petugas yang Berhubungan dengan Pelaksanaan Surveilans Epidemiologi Malaria Tingkat Puskesmas di Kabupaten Purworejo. *Kesehat Masy* [Internet]. 2012;1(2):3. Tersedia pada: <http://ejournals1.undip.ac.id/index.php/jkm>
8. Parmi & Rosdiana H. Daleng. Evaluasi Program Surveilans di Puskesmas Ampana Barat Kabupaten Tojo Una-Una. *Ilm Kesmas IJ (Indonesia Jaya)* [Internet]. 2020;20(2):74. Tersedia pada: <https://journal.stik-ij.ac.id/kesmas/article/view/67>
9. Dinas Kesehatan Kabupaten Kupang. Profil Kesehatan 2019. Oelamasi: Dinas Kesehatan; 2019. p. 1-30.
10. Direktorat Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang. Pedoman Penyelenggaraan Surveilans dan Sistem Informasi Malaria Daerah Pemberantasan dan Daerah Eliminasi Malaria [Internet]. Jakarta; 2014. 7 p. Tersedia pada: <https://goo.gl/zJRbO7>
11. Widyantari NWS, Kardiwinata MP, Suariyani NLP. Evaluasi Surveilans Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Bangli Tahun 2017. *Arc Com Heal* [Internet]. 2018;5(1):40. Tersedia pada: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/ach/article/download/58521/34090>
12. Kementerian Kesehatan RI. Kepmenkes RI Nomor 043/MENKES/SK/I/2007 tentang Pedoman Pelatihan Malaria [Internet]. Republik Indonesia; 2007 p. 24. Tersedia pada: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://persi.or.id/wp-content/uploads/2020/11/kmk432007.pdf>
13. Renwarin VM V, Umboh JML, Kandou GD. Analisis Pelaksanaan Program Eliminasi Malaria di Kota Tomohon. 2015;634-643. Tersedia pada: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jikmu/article/download/7684/7250>
14. Astuti EP, Ipa M, Ginanjar A, Loka TW. Upaya Pengendalian Malaria dalam Rangka Pre-Eliminasi di Kabupaten Garut: Sebuah Studi Kualitatif. *Bul Penelit Sist Kesehat*

- [Internet]. 2019;22(4):259. Tersedia pada:  
<http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/hsr/article/view/1761>
15. Kementerian Kesehatan RI. Kepmenkes RI Nomor 1116/MENKES/SK/VIII/2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans [Internet]. Indonesia; 2003 p. 21. Tersedia pada:  
<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://pdk3mi.org/file/download/KMK/No-1116.pdf>
  16. Rahayu T. Evaluasi Pelaksanaan Program Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Ketapang 2. *Kesehat Masy* [Internet]. 2012;1(2):1-14. Tersedia pada:  
<https://www.neliti.com/publications/18790/evaluasi-pelaksanaan-program-pencegahan-dan-penanggulangan-penyakit-demam-berdar>
  17. Dinas Kesehatan Kabupaten Kupang. Data Kelengkapan Laporan dan Ketepatan Waktu Laporan Surveilans Malaria oleh Puskesmas di Kabupaten Kupang. Oelamasi: Bidang P2P; 2020.
  18. Zainuddin, Lucia Yovita Hendrati. Evaluasi Pelaksanaan Sistem Surveilans Malaria di Dinas Kesehatan Kabupaten Sumbawa Besar. *Berk Epidemiol* [Internet]. 2013;2(3):342-351. Tersedia pada: <http://e-journal.unair.ac.id/index.php/JBE/article/view/1301>
  19. Hariyana B. Pengembangan Sistem Informasi Surveilans Epidemiologi Demam Berdarah Dengue Untuk Kewaspadaan Dini dengan SIG di Wilayah Dinas Kesehatan Jepara [Internet]. Universitas Diponegoro; 2007. Tersedia pada: <http://eprints.undip.ac.id/16695/>
  20. Anggraini RD&, Umbul C, W B. Evaluasi Sistem Surveilans Campak di Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan. *WIYATA* [Internet]. 2016;3(2):181. Tersedia pada:  
<https://core.ac.uk/reader/230912826>
  21. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 45 tentang Pedoman Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan [Internet]. Indonesia; 2014 p. 1-27. Tersedia pada:  
<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.persi.or.id/images/regulasi/permenkes/pmk452014.pdf>
  22. Arwanti D, Sabilu Y, Ainurafiq. Pelaksanaan Surveilans Epidemiologi di Puskesmas Se-Kota Kendari Tahun 2016. 2016;7. Tersedia pada:  
<http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/view/1206>
  23. Alamsyah A& TG. Pelaksanaan Sistem Surveilans dan Gambaran Epidemiologi Malaria di Dinas Kesehatan Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2008-2010. *Kesehat Komunitas* [Internet]. 2013;2(2):64. Tersedia pada:  
<https://jurnal.htp.ac.id/index.php/keskom/article/view/46>
  24. Dirjen PP dan PL. Pedoman Manajemen Malaria [Internet]. Jakarta: Direktorat Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang; 2015. 1– 128 p. Tersedia pada:  
[https://drive.google.com/open?id=0BxNNPzsAPw\\_gQUIEb2IDTi1CTnM](https://drive.google.com/open?id=0BxNNPzsAPw_gQUIEb2IDTi1CTnM)
  25. Amiruddin R. Surveilans Kesehatan Masyarakat. Pertama. Nia Januarini, Erry Novriansyah, Sani Etyarsah YHF, Editor. Bogor: PT Penerbit IPB Press; 2013. 64-65 p.



## **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERILAKU IBU HAMIL DALAM PEMANFAATAN PELAYANAN ANTENATAL CARE (K4) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TARUS**

Welhelmina Daril Tassi<sup>1\*</sup>, Masrida Sinaga<sup>2</sup>, Rut Rosina Riwu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

<sup>2</sup>*Bagian Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, FKM Universitas Nusa Cendana*

<sup>3</sup>*Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

\*Korespondensi: welhelmina.03@gmail.com

### **Abstract**

The Antenatal Care (ANC) service's success is seen from the coverage of K4, which is the number of pregnant women who have obtained ANC services with a minimum of four times the recommended schedule in each trimester during pregnancy. The achievement of K4 coverage at Tarus Health Center in the last three years has not reached the national MSS target (95%), which is 71,86% (2017), 77,63% (2018), and 65,48% (2019). This study aimed to determine the factors associated with the ANC (K4) visit in pregnant women in the Tarus Health Centre's working area. The type of research is an analytical survey using a cross-sectional design with a sample of 75 people and conducted in August-September 2020. The statistical test used is the Chi-Square test. The results showed that the related variables were the knowledge level ( $p=0,000$ ), maternal attitude ( $p=0,006$ ), service accessibility ( $p=0,035$ ), and exposure to media information ( $p=0,000$ ). Unrelated were husband support ( $p=0,291$ ) and attitude of health workers ( $p=0,870$ ). Health Centers should give regular counselling, supported by printed media, electronic media, and other media information that can increase pregnant women's participation in using ANC (K4) services. The public is expected to be involved.

Keywords: Pregnant Women, Antenatal Care, Health Center.

### **Abstrak**

Keberhasilan pelayanan *Antenatal Care* (ANC) dilihat dari cakupan kunjungan ke-4 (K4) yaitu jumlah ibu hamil yang sudah menerima pelayanan ANC mengikuti ketentuan minimal empat kali sesuai anjuran jadwal tiap trimester selama kehamilan. Capaian K4 di Puskesmas Tarus selama tiga tahun terakhir belum mencapai target SPM Bidang Kesehatan secara nasional (95%), yaitu sebesar 71,86% (2017), 77,63% (2018), dan 65,48% (2019). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku ibu hamil dalam pemanfaatan pelayanan ANC (K4) di wilayah kerja Puskesmas Tarus. Jenis penelitian ini adalah survey analitik menggunakan rancangan *cross sectional* terhadap sampel sebesar 75 orang. Penelitian dilaksanakan pada Agustus-September 2020. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi Square*. Hasil penelitian menunjukkan variabel yang mempunyai hubungan dengan perilaku pemanfaatan pelayanan ANC (K4) adalah tingkat pengetahuan ibu ( $p=0,000$ ), sikap ibu ( $p=0,006$ ), aksesibilitas pelayanan ( $p=0,035$ ), dan paparan media informasi ( $p=0,000$ ). Variabel yang tidak mempunyai hubungan adalah dukungan suami ( $p=0,291$ ) dan sikap petugas kesehatan ( $p=0,870$ ). Puskesmas perlu mengadakan penyuluhan secara berkala, didukung melalui penggunaan media cetak, media elektronik, maupun media informasi lainnya yang dapat meningkatkan partisipasi ibu hamil untuk memanfaatkan pelayanan ANC (K4) dan masyarakat diharapkan dapat ikut terlibat di dalamnya.

Kata kunci: Ibu Hamil, Pelayanan Antenatal, Puskesmas.

### **Pendahuluan**

Angka Kematian Ibu (AKI) adalah suatu permasalahan yang dijadikan fokus oleh pemerintah Indonesia dalam pengambilan kebijakan di bidang kesehatan.<sup>1</sup> Penyebab tingginya AKI di Indonesia dikarenakan beberapa faktor yang dialami langsung oleh ibu hamil diantaranya, terjadi perdarahan *post partum*, eklampsia, aborsi tidak aman (*unsafe abortion*), terjadi infeksi dan lain-lain. Penyebab yang secara tidak langsung ikut memicu tingginya AKI

adalah risiko empat terlalu (4T) yakni usia ibu hamil terlalu muda dan terlalu tua, jarak kehamilan terlalu dekat dan kehamilan terlalu banyak. Kondisi ini didukung pula dengan tiga terlambat (3T) yakni terlambat mengetahui tanda dan bahaya, terlambat mencapai fasilitas kesehatan dan terlambat memperoleh layanan atau bantuan di fasilitas kesehatan.<sup>2</sup>

Upaya kesehatan yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan RI untuk mengurangi AKI adalah menjamin semua ibu hamil bisa menerima pelayanan kesehatan yang berkualitas termasuk berupa pemeriksaan kehamilan (*Antenatal Care*) yang terpadu mengikuti ketentuan pelayanan yang diterapkan. Keberhasilan pelayanan ANC dapat dilihat dari cakupan K4 atau persentase kunjungan ke empat ibu pada trimester ke III kehamilannya. Cakupan K4 adalah jumlah ibu hamil yang sudah menerima pelayanan ANC mengikuti ketentuan pelayanan minimal empat kali sesuai anjuran jadwal tiap trimester selama kehamilan berbanding jumlah target ibu hamil pada suatu wilayah kerja selama kurun waktu satu tahun. Indikator cakupan K4 menunjukkan akses pelayanan kesehatan yang diterima ibu semasa hamil dan sebagaimana pula tingkat kepatuhan ibu memeriksakan kehamilan ke petugas kesehatan.<sup>3</sup>

Pencapaian rata-rata cakupan K4 di Provinsi NTT hingga tahun 2017 sebesar 56,6%.<sup>4</sup> Sedangkan, data cakupan pelayanan pemeriksaan kesehatan ibu hamil berdasarkan provinsi tahun 2018 menunjukkan bahwa provinsi NTT memiliki rata-rata cakupan K4 yang masih rendah sebesar 52,01% bila dibanding dengan target Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Kesehatan tahun 2018 sebesar 78%.<sup>3</sup> Data cakupan K4 di Kabupaten Kupang hingga tahun 2017 sebesar 57,9%, dan tahun 2018 meningkat menjadi 60,1%, tetapi masih belum mencapai target Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Kupang 2018 yang ditetapkan sebesar 80%.<sup>5</sup>

Puskesmas Tarus adalah salah satu puskesmas yang berlokasi di wilayah Kabupaten Kupang dengan pemanfaatan pelayanan K4 yang belum mencapai target. Berdasarkan data awal dari laporan Pemantauan Wilayah Setempat (PWS) KIA Puskesmas Tarus dalam tiga tahun terakhir (2017-2019), diketahui bahwa rata-rata cakupan K4 tahun 2017 sebesar 71,86%, tahun 2018 sebesar 77,63%, dan tahun 2019 sebesar 65,48%. Meskipun rata-rata cakupan K4 dari tahun 2017 hingga 2018 ada peningkatan, tetapi di tahun 2019 mengalami penurunan, jika mengacu pada target Standar Pelayanan Minimal (SPM) Bidang Kesehatan yang ditetapkan secara nasional (95%). Hal ini menunjukkan bahwa masih rendahnya cakupan pelayanan ANC khususnya capaian cakupan K4 di Puskesmas Tarus selama tiga tahun terakhir. Capaian cakupan K4 yang rendah memperlihatkan rendahnya perilaku ibu hamil untuk memeriksakan kehamilannya secara teratur.

Pelayanan ANC yang dimanfaatkan ibu semasa kehamilan pada hakikatnya adalah perwujudan bentuk perilaku dibidang kesehatan yang dipengaruhi oleh aspek perilaku (*behaviour causes*) dan aspek diluar perilaku (*non-behaviour causes*). Menurut Lawrence Green, perilaku kesehatan individu ataupun masyarakat dipengaruhi oleh tiga faktor. Faktor predisposisi (*predisposing factors*) berwujud pengetahuan dan sikap, tradisi dan kepercayaan, keyakinan atau persepsi, nilai-nilai yang dianut individu. Faktor pemungkin (*enabling factors*) berwujud lingkungan fisik, tersedia atau tidak fasilitas atau sarana kesehatan, terjangkau atau tidak pelayanan kesehatan, termasuk media informasi. Faktor penguat (*reinforcing factors*) berwujud sikap dan perilaku keluarga, tokoh masyarakat, tokoh agama, dan petugas kesehatan sebagai kelompok referensi dari perilaku masyarakat.<sup>6</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempunyai hubungan dengan perilaku ibu hamil dalam pemanfaatan pelayanan *Antenatal Care* (K4) di wilayah kerja Puskesmas Tarus. Faktor-faktor yang menjadi variabel independen dari penelitian ini adalah tingkat pengetahuan ibu, sikap ibu, aksesibilitas pelayanan, paparan media informasi,

dukungan suami, dan sikap petugas kesehatan dan faktor yang menjadi variabel dependen utamanya adalah perilaku pemanfaatan pelayanan *Antenatal Care* (K4).

### Metode

Jenis penelitian ini adalah survei analitik menggunakan rancangan *cross-sectional*. Penelitian ini berlokasi di wilayah kerja Puskesmas Tarus, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang pada bulan Agustus-September tahun 2020. Populasi penelitian ini adalah semua ibu yang sudah melahirkan dalam kurun waktu bulan Mei-Juli 2020 dan berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Tarus sebesar 287 orang. Teknik penentuan sampel berdasarkan teknik *probability sampling* menggunakan metode *simple random sampling*. Besar sampel penelitian sebanyak 75 orang, yang diperoleh menggunakan rumus Slovin. Sampel yang ditentukan dalam penelitian ini yakni ibu hamil yang sudah melahirkan karena telah selesai melakukan kunjungan ANC.

Data primer diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner. Data sekunder diperoleh melalui laporan tahunan dan laporan bulanan Puskesmas Tarus dan melalui beberapa studi kepustakaan. Analisis data menggunakan uji *Chi Square*. Hasil penelitian ini ditampilkan berbentuk tabel dan narasi. Penelitian ini telah menerima persetujuan etik (*ethical approval*) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan No: 2020082 – KEPK.

### Hasil

#### 1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini digambarkan berdasarkan umur, tingkat pendidikan, dan pekerjaan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (n=75)	Proporsi (%)
Umur		
< 20 Tahun	3	4,0
20-35 Tahun	61	81,3
> 35 Tahun	11	14,7
Tingkat Pendidikan		
Tidak Bersekolah	3	4,0
Tamat SD	11	14,7
Tamat SMP	7	9,3
Tamat SMA	42	56,0
Tamat Perguruan Tinggi	12	16,0
Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	62	82,7
Pegawai Negeri Sipil	1	1,3
Tidak Bekerja	6	8,0
Wiraswasta	4	5,3
Petani	2	2,7

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden berada pada kelompok umur 20-35 tahun (81,3%). Responden paling banyak memiliki tingkat pendidikan terakhir tamat SMA (56,0%) dan sebagian besar responden adalah ibu rumah tangga (82,7%).

## 2. Analisis Hubungan Variabel Independen dengan Variabel Dependen

Hubungan tingkat pengetahuan, sikap, aksesibilitas pelayanan, paparan media informasi, dukungan suami, dan sikap petugas kesehatan disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hubungan Variabel Independen dengan Perilaku Pemanfaatan Pelayanan *Antenatal Care* (K4) di Wilayah Kerja Puskesmas Tarus Tahun 2020

Variabel	Perilaku Pemanfaatan Pelayanan <i>Antenatal Care</i> (K4)				Total		<i>p-value</i>
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
<b>Tingkat Pengetahuan Ibu</b>							
Tinggi	37	94,9	21	58,3	58	77,3	0,000
Rendah	2	5,1	15	41,7	17	22,7	
Total	39	100,0	36	100,0	75	100,0	
<b>Sikap Ibu</b>							
Positif	38	97,4	26	72,2	64	85,3	0,006
Negatif	1	2,6	10	27,8	11	14,7	
Total	39	100,0	36	100,0	75	100,0	
<b>Aksesibilitas Pelayanan</b>							
Mudah	37	94,9	27	75,0	64	85,3	0,035
Sulit	2	5,1	9	25,0	11	14,7	
Total	39	100,0	36	100,0	75	100,0	
<b>Paparan Media Informasi</b>							
Terpapar	38	97,4	18	50,0	56	74,7	0,000
Tidak Terpapar	1	2,6	18	50,0	19	25,3	
Total	39	100,0	36	100,0	75	100,0	
<b>Dukungan Suami</b>							
Mendukung	34	87,2	27	75,0	61	81,3	0,291
Tidak Mendukung	5	12,8	9	25,0	14	18,7	
Total	39	100,0	36	100,0	75	100,0	
<b>Sikap Petugas Kesehatan</b>							
Baik	32	82,1	31	86,1	63	84,0	0,870
Kurang Baik	7	17,9	5	13,9	12	16,0	
Total	39	100,0	36	100,0	75	100,0	

Tabel 2 menunjukkan bahwa variabel yang mempunyai hubungan dengan perilaku ibu dalam memanfaatkan pelayanan K4 ( $p\text{-value} < 0,05$ ) adalah tingkat pengetahuan ibu, sikap ibu, aksesibilitas pelayanan, dan paparan media informasi. Variabel yang tidak mempunyai hubungan ( $p\text{-value} > 0,05$ ) adalah dukungan suami dan sikap petugas kesehatan.

## Pembahasan

### 1. Hubungan antara Tingkat Pengetahuan Ibu dengan Perilaku Pemanfaatan Pelayanan *Antenatal Care* (K4)

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan terwujud setelah individu melakukan penginderaan melalui panca indera pada suatu objek tertentu. Pengetahuan adalah domain penting untuk membentuk tindakan individu.<sup>6</sup> Pengetahuan tentang pelayanan *antenatal care* (K4) merupakan semua hal yang ibu ketahui mengenai pelayanan *antenatal care* (K4), tujuan

dan manfaat pelayanan *antenatal care* (K4) yang mampu membuat ibu memanfaatkan pelayanan *antenatal care* (K4).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu mempunyai tingkat pengetahuan tinggi. Hasil analisis bivariabel juga menunjukkan bahwa ibu dengan tingkat pengetahuan tinggi lebih banyak yang memanfaatkan ANC (K4) dibanding yang tidak memanfaatkan. Ibu dengan tingkat pengetahuan rendah lebih banyak tidak memanfaatkan ANC (K4) dibanding yang memanfaatkan. Hasil uji menunjukkan terdapat hubungan tingkat pengetahuan ibu dengan perilaku memanfaatkan pelayanan ANC (K4) di wilayah kerja Puskesmas Tarus.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa sebagian besar ibu yang berpengetahuan tinggi sudah memahami tujuan dan manfaat melakukan pemeriksaan selama kehamilan serta kapan sebaiknya memeriksa kehamilan, sehingga dapat memanfaatkan pelayanan *antenatal care* (K4) dengan baik selama kehamilan. Dengan demikian, perilaku yang dilakukan akan lebih bertahan lama dan dijalankan dengan baik apabila dibandingkan dengan ibu yang tidak mengetahui tujuan dan manfaat dari tindakan tersebut. Hal ini bersesuaian dengan teori perilaku yang menyatakan bahwa pengetahuan atau kognitif adalah domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan individu. Apabila perilaku dilandasi pengetahuan, kesadaran dan sikap positif maka perilaku akan lebih bertahan lama namun bila perilaku tidak dilandasi pengetahuan dan kesadaran akan cenderung tidak bertahan lama.<sup>6</sup>

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kunjungan *antenatal care* pada ibu hamil. Pengetahuan yang baik bisa mempengaruhi kunjungan ANC, demikian juga pengetahuan ibu yang kurang baik akan mempengaruhi kurangnya kunjungan ANC.<sup>7</sup> Pengetahuan ibu mempunyai pengaruh terhadap kepatuhan memeriksa kehamilan. Sebagian besar ibu dengan pengetahuan tinggi patuh memeriksa kehamilannya.<sup>8</sup> Namun hasil penelitian ini bertentangan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pengetahuan ibu tidak mempunyai hubungan dengan jumlah kunjungan ANC ibu selama kehamilan. Ada faktor lain yang mempengaruhi yakni kepatuhan ibu mengikuti anjuran bidan untuk melakukan kunjungan ANC. Sebagian besar ibu adalah primigravida yang belum mempunyai pengalaman sebelumnya tentang melahirkan sehingga tingkat kepatuhan mengikuti anjuran bidan jauh lebih tinggi daripada pengetahuan ibu.<sup>9</sup> Upaya yang perlu diberikan adalah penyuluhan kesehatan ibu dan anak saat kegiatan Posyandu oleh bidan desa agar pengetahuan ibu mengenai manfaat kunjungan ANC jauh lebih baik.

## 2. Hubungan antara Sikap Ibu dengan Perilaku Pemanfaatan Pelayanan *Antenatal Care* (K4)

Sikap adalah reaksi atau respons tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek tertentu. Perwujudan dari sikap tidak bisa langsung dilihat, tetapi sebelumnya ditafsirkan melalui perilaku tertutup.<sup>6</sup> Ada dua jenis sikap untuk membentuk perilaku, yaitu sikap positif (tindakan individu cenderung mendatangi, menyukai dan menginginkan objek tertentu) dan sikap negatif (tindakan individu cenderung menghindari, menjauhi, menentang dan tidak menyukai objek tertentu). Sikap positif mencerminkan kepedulian ibu terhadap kehamilannya sehingga cenderung memanfaatkan pelayanan ANC. Begitupula sikap negatif akan cenderung membuat ibu tidak termotivasi untuk memanfaatkan pelayanan ANC.<sup>10</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu mempunyai sikap positif. Sikap positif yang diperlihatkan oleh ibu hamil terhadap pelayanan ANC adalah keteraturannya melakukan kunjungan ANC pada setiap trimester kehamilan dan selalu mengikuti hal-hal yang dianjurkan oleh bidan maupun dokter setiap kali melakukan kunjungan ANC. Hasil analisis bivariabel juga menunjukkan bahwa ibu dengan sikap positif lebih banyak memanfaatkan ANC (K4) dibanding yang tidak memanfaatkan, dan sebaliknya ibu dengan sikap negatif, lebih

banyak yang tidak memanfaatkan dibandingkan yang memanfaatkan. Hasil uji menunjukkan terdapat hubungan sikap ibu dengan perilaku pemanfaatan pelayanan ANC (K4) di wilayah kerja Puskesmas Tarus.

Sikap ibu terhadap pemanfaatan pelayanan *antenatal care* juga dipengaruhi oleh pengetahuan akan tujuan dan manfaat *antenatal care*. Hal ini mengikuti teori perilaku dalam Notoatmodjo bahwa aspek pengetahuan adalah domain sangat penting dalam membentuk perilaku individu, bila tingkat pengetahuan individu semakin tinggi maka akan membentuk pola pikir dan sikap terhadap sesuatu hal yang akhirnya bisa mendukung terjadinya perubahan perilaku. Apabila perilaku dilandasi dengan pengetahuan, kesadaran dan sikap positif, maka perilaku akan lebih bertahan lama, begitupun bila tidak dilandasi pengetahuan dan kesadaran akan membuat perilaku tidak bertahan lama.<sup>6</sup> Hasil penelitian ini memperlihatkan sebagian besar ibu yang mempunyai pengetahuan tinggi ternyata juga memiliki sikap positif terhadap pemanfaatan pelayanan ANC (K4).

Secara teoritis, sikap adalah reaksi atau respons tertutup, bukan reaksi terbuka dari individu terhadap suatu stimulus atau objek tertentu. Perwujudan sikap tidak bisa langsung dilihat, tetapi sebelumnya diterjemahkan melalui perilaku tertutup. Oleh karena itu, suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan. Untuk menjadikan sikap sebagai suatu aksi nyata maka dibutuhkan aspek pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain fasilitas dan faktor dukungan dari pihak lain.<sup>6</sup> Dalam penelitian ini, ada kecenderungan sebagian besar ibu yang bersikap positif dalam memanfaatkan *antenatal care* (K4) bisa dibantu faktor pendukung lain, misalnya informasi yang diperoleh dari bidan maupun kader setempat, suami dan anggota keluarga, maupun media informasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa sikap ibu hamil terhadap layanan ANC mempengaruhi kepatuhan ibu untuk memanfaatkan pelayanan ANC.<sup>10,11</sup> Namun tidak sejalan dengan hasil penelitian lain yang menyatakan bahwa sikap ibu tidak mempunyai pengaruh terhadap kepatuhan pemeriksaan kehamilan karena menurutnya hanya pengetahuan sebagai komponen kuat yang menentukan perilaku kesehatan ibu hamil termasuk tindakan melakukan kunjungan ANC.<sup>8</sup> Upaya yang perlu diberikan agar meningkatkan sikap ibu untuk melakukan kunjungan ANC adalah peran aktif petugas kesehatan untuk selalu memberikan penyuluhan, pengadaan media informasi, dan konseling bagi ibu hamil mengenai kunjungan ANC juga perlu peran serta keluarga khususnya suami dalam menjalin komunikasi dan memberi dukungan penuh kepada ibu semasa hamil.

### 3. Hubungan antara Aksesibilitas Pelayanan dengan Perilaku Pemanfaatan Pelayanan *Antenatal Care* (K4)

Aksesibilitas pelayanan adalah keterjangkauan tempat pelayanan kesehatan yang bisa dinilai dari jarak, waktu, dan kemudahan transportasi menuju tempat pelayanan kesehatan. Keterjangkauan berarti kemudahan bagi masyarakat mencapai layanan kesehatan tanpa terhalang kondisi geografis. Pelayanan kesehatan yang mudah diakses mendukung ibu hamil memanfaatkan pelayanan ANC karena jarak rumah ibu menuju tempat pelayanan dekat dan bisa dijangkau dengan berjalan kaki ataupun menggunakan sarana transportasi, biaya murah, juga tidak memakan banyak waktu selama menempuh perjalanan. Demikian pula pelayanan ANC yang sulit dijangkau, cenderung membuat ibu kurang memanfaatkan pelayanan ANC.<sup>12</sup> Akses yang sulit menuju fasilitas kesehatan akan cenderung membuat ibu kehilangan motivasinya untuk memanfaatkan pelayanan ANC. Semakin jauh jarak bisa membuat ibu berpikir ulang untuk melakukan kunjungan ANC karena akan menghabiskan banyak tenaga dan waktu setiap kali ibu berkunjung.<sup>10</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu mempunyai akses pelayanan yang mudah dijangkau. Hasil analisis bivariabel juga menunjukkan bahwa ibu dengan akses

pelayanan mudah dijangkau lebih banyak memanfaatkan ANC (K4) dibanding yang tidak memanfaatkan, sedangkan ibu dengan akses pelayanan sulit dijangkau, lebih banyak yang tidak memanfaatkan dibandingkan yang memanfaatkan. Hasil uji menunjukkan terdapat hubungan aksesibilitas pelayanan dengan perilaku ibu memanfaatkan pelayanan *antenatal care* (K4) di wilayah kerja Puskesmas Tarus.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa akses pelayanan yang mencakup jarak, waktu, dan biaya transportasi yang dikeluarkan ibu dari rumah menuju tempat pelayanan kesehatan seharusnya tidak menjadi hambatan bagi ibu untuk memanfaatkan pelayanan *antenatal care* (K4). Hal ini juga didukung dengan adanya Puskesmas Pembantu (Pustu) yang sudah dimiliki masing-masing desa di wilayah kerja Puskesmas Tarus, dimana lokasinya lebih mudah untuk dijangkau masyarakat termasuk bagi ibu yang mau memeriksakan kehamilannya, selain itu bidan Pustu juga selalu rutin mengadakan kegiatan posyandu di setiap desa di wilayah kerja Puskesmas Tarus. Bagi ibu yang memiliki akses pelayanan mudah namun tidak memanfaatkan pelayanan *antenatal care* (K4) dengan baik menandakan bahwa ibu mungkin mempunyai penafsiran yang sama mengenai akses pelayanan yakni dalam tingkat mudah terjangkau namun akses bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi keputusan semua ibu memanfaatkan pelayanan ANC untuk memeriksakan kehamilannya karena ada pula faktor penunjang seperti dukungan suami, sikap petugas kesehatan, dan media bisa membentuk perilaku kesehatan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aksesibilitas dengan memanfaatkan pelayanan ANC.<sup>12,13</sup> Namun tidak sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan akses pelayanan kesehatan tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan kunjungan *antenatal care* karena akses yang mudah maupun sulit dijangkau, tidak menjamin ibu hamil memanfaatkan atau tidak memanfaatkan layanan ANC. Justru perilaku pencarian pelayanan kesehatan ditentukan dari seberapa banyak pengetahuan yang dimiliki individu.<sup>14</sup> Upaya yang perlu ditingkatkan dari komponen pendukungnya yakni sumber informasi dari media, petugas kesehatan, dan keluarga khususnya suami sebagai orang terdekat ibu hamil agar mempermudah pemahaman dan kemauan untuk melakukan kunjungan ANC.

#### 4. Hubungan antara Paparan Media Informasi dengan Perilaku Pemanfaatan Pelayanan *Antenatal Care* (K4)

Media informasi adalah alat bantu yang diaplikasikan oleh petugas kesehatan untuk menyalurkan bahan, materi ataupun pesan kesehatan. Media ini dibuat berbasis kaidah bahwa pengetahuan yang terdapat pada setiap individu dapat diterima atau ditangkap oleh panca indera. Tujuan penggunaan media agar bisa mengerahkan indera sebanyak mungkin pada suatu objek sehingga memudahkan pemahaman individu akan pesan kesehatan dan mau melakukan tindakan kesehatan.<sup>6</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu terpapar oleh media informasi. Hasil analisis bivariabel juga menunjukkan bahwa ibu terpapar media informasi lebih banyak yang memanfaatkan ANC (K4) dibanding yang tidak memanfaatkan. Ibu yang tidak terpapar oleh media informasi, lebih banyak yang tidak memanfaatkan dibandingkan yang memanfaatkan. Hasil uji menunjukkan terdapat hubungan paparan media informasi dengan perilaku ibu dalam memanfaatkan pelayanan ANC (K4) di wilayah kerja Puskesmas Tarus.

Paparan media informasi memiliki peranan penting dalam mempengaruhi sikap dan keputusan ibu terhadap perilaku pemanfaatan pelayanan *antenatal care* (K4). Menjadikan sikap sebagai suatu aksi nyata membutuhkan aspek pendukung ataupun suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain fasilitas dan faktor dukungan dari pihak lain, termasuk salah satunya sumber informasi yang diperoleh dengan bantuan media.<sup>6</sup> Dalam penelitian ini, sebagian besar responden yang diwawancarai mengatakan memperoleh informasi seputar

kehamilan dan pemeriksaan kehamilan dari bidan saat melakukan kunjungan pemeriksaan kehamilan termasuk pernah diberikan brosur atau leaflet pada saat kegiatan posyandu maupun kelas ibu hamil, dan juga didukung informasi dari internet serta orangtua. Informasi tentang *antenatal care* dari petugas kesehatan melalui bantuan media bisa menambah pengetahuan ibu yang akhirnya akan mendorong ibu untuk memanfaatkan pelayanan *antenatal care* (K4).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ada hubungan media informasi dengan memanfaatkan pelayanan ANC. Ibu hamil yang menerima cukup informasi dari media dan bisa memanfaatkan pelayanan ANC karena informasi yang diperoleh itu mendukung pengetahuan ibu hamil jauh lebih baik.<sup>15</sup> Penelitian lain juga menyatakan ada hubungan antara media informasi dengan cakupan kunjungan ANC. Target cakupan kunjungan ANC cenderung tercapai pada ibu hamil yang memperoleh informasi lebih besar, daripada ibu hamil yang tidak memperoleh informasi. Demikian juga dengan proporsi cakupan kunjungan ANC tidak tercapai pada ibu hamil yang tidak memperoleh informasi lebih besar, daripada ibu yang memperoleh informasi.<sup>16</sup> Namun tidak sejalan dengan hasil penelitian lain sebelumnya yang menyatakan bahwa media informasi tidak mempunyai pengaruh terhadap kepatuhan pemeriksaan kehamilan. Faktor pengalaman pribadi ibu yang lebih kuat dijadikan upaya untuk menentukan seberapa banyak pengetahuan ibu dalam proses perawatan kehamilan termasuk dalam memilih melakukan kunjungan ANC.<sup>8</sup> Oleh karena itu, penggunaan media yang efektif meningkatkan pengetahuan ibu tentang layanan ANC seperti media cetak (leaflet dan poster), media elektronik (iklan radio atau televisi), website maupun media sosial lain yang sudah berkembang dengan pesat saat ini.

#### 5. Hubungan antara Dukungan Suami dengan Perilaku Pemanfaatan Pelayanan *Antenatal Care* (K4)

Dukungan suami memegang peran penting untuk mempengaruhi psikologi dan semangat ibu hamil menerapkan perilaku kesehatan. Dukungan dari suami terwujud dalam bentuk sikap dan tindakan yang diberikan yakni bantuan, perhatian, apresiasi, ataupun kepedulian terhadap ibu hamil.<sup>10</sup> Dukungan seperti ini memberikan kontribusi yang baik kepada ibu dalam memanfaatkan pelayanan ANC secara teratur untuk meminimalkan risiko yang terjadi selama kehamilan dan saat persalinan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu memperoleh dukungan suami. Hasil analisis bivariabel juga menunjukkan bahwa ibu yang memperoleh dukungan suami lebih banyak memanfaatkan ANC (K4) dibanding yang tidak memanfaatkan. Ibu yang tidak memperoleh dukungan suami, lebih banyak yang tidak memanfaatkan dibandingkan yang memanfaatkan. Hasil uji menunjukkan dukungan suami tidak mempunyai hubungan dengan perilaku ibu dalam memanfaatkan pelayanan *antenatal care* (K4) di wilayah kerja Puskesmas Tarus.

Hasil penelitian ini menunjukkan ketidakhaknaan antara dukungan suami dengan perilaku ibu memanfaatkan pelayanan *antenatal care* (K4) disebabkan karena perbedaan persentasenya hanya sedikit. Hal ini berarti bahwa tidak semua ibu yang mendapat dukungan suami dapat memanfaatkan pelayanan ANC (K4) begitupula pada ibu yang tidak mendapat dukungan suami, tidak semuanya tidak memanfaatkan pelayanan *antenatal care* (K4). Berdasarkan hasil observasi saat penelitian diketahui bahwa paling banyak ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan diantar oleh suaminya ke puskesmas. Namun suaminya tidak ikut mendampingi hingga ke dalam ruang pemeriksaan dan hanya menunggu di luar puskesmas atau biasanya dijemput setelah ibu selesai melakukan pemeriksaan. Hal ini dapat menjadi salah satu penentu bagaimana perilaku ibu dalam memanfaatkan pelayanan ANC (K4).

Dukungan suami yang ditunjukkan bukan hanya terbatas mengantarkan ibu ke tempat pelayanan kesehatan untuk melakukan pemeriksaan kehamilan. Mengantar dan mendampingi



ibu selama pemeriksaan kehamilan adalah beberapa wujud dukungan yang sebaiknya ditunjukkan oleh suami agar ibu hamil merasa diperhatikan dan tentunya tidak merasa sendiri menjalani masa kehamilannya. Dengan hadirnya suami selama proses pemeriksaan kehamilan diharapkan bisa memotivasi ibu agar teratur memeriksakan kehamilannya. Demikian juga suami bisa menjadi pengingat bagi ibu mengenai pentingnya menjalani pemeriksaan kehamilan mengikuti anjuran jadwal. Peran suami seperti inilah yang paling dibutuhkan oleh ibu dalam memanfaatkan pelayanan *antenatal care* (K4) selama masa kehamilannya.<sup>17</sup>

Hasil penelitian ini sejalan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa dukungan suami tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan kunjungan *antenatal care*.<sup>14,17</sup> Namun tidak sejalan penelitian lain yang menyatakan bahwa dukungan suami/keluarga mempunyai hubungan dengan ibu memanfaatkan pelayanan ANC.<sup>15</sup> Berkaitan dengan peningkatan motivasi ibu hamil melakukan ANC maka petugas kesehatan perlu melibatkan suami dari ibu hamil pada setiap pertemuan seperti kegiatan penyuluhan, posyandu, kelas ibu, maupun konseling kesehatan ibu dan anak untuk menjalin komunikasi atau hubungan emosional yang baik antara ibu dan suami.

#### 6. Hubungan antara Sikap Petugas Kesehatan dengan Perilaku Pemanfaatan Pelayanan *Antenatal Care* (K4)

Sikap petugas kesehatan dapat terwujud dari bagaimana tanggapannya terhadap keluhan pasien, memberikan pasien kesempatan untuk bertanya, menyampaikan informasi dengan jelas dan bisa dipahami oleh pasien, serta sikap pada saat sebelum hingga setelah memberikan pelayanan kepada pasien. Sikap petugas kesehatan juga terwujud dari pemberian motivasi kepada ibu hamil agar mau memeriksakan kehamilannya teratur.<sup>18</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu menilai petugas kesehatan bersikap baik. Hasil analisis bivariabel menunjukkan bahwa ibu yang menilai petugas kesehatan bersikap baik, lebih banyak yang tidak memanfaatkan pelayanan ANC (K4) dibandingkan yang memanfaatkan. Ibu yang menilai petugas kesehatan bersikap kurang baik, lebih banyak yang memanfaatkan dibandingkan yang tidak memanfaatkan.

Hasil uji menunjukkan sikap petugas kesehatan tidak mempunyai hubungan dengan perilaku ibu dalam memanfaatkan pelayanan *antenatal care* (K4) di wilayah kerja Puskesmas Tarus. Sebagian besar sikap petugas kesehatan terhadap pelayanan *antenatal care* (K4) dinilai ibu adalah baik. Petugas kesehatan dinilai baik oleh ibu karena ada motivasi dari petugas itu sendiri untuk memberi pelayanan mengikuti prosedur yang diterapkan dan dengan mengerahkan segenap kemampuan yang dikuasainya. Sikap petugas kesehatan yang dinilai kurang baik dikarenakan dalam pelayanan terkhususnya di loket pendaftaran dan dalam pengambilan obat membutuhkan waktu yang cukup lama. Di titik ini, sikap petugas kesehatan bisa membantu dan memperkuat pembentukan perilaku.<sup>6</sup>

Ketidakhaknahan hubungan sikap petugas kesehatan dengan perilaku pemanfaatan pelayanan *antenatal care* (K4) disebabkan karena perbedaan proporsi hasilnya hanya sedikit diantara ibu yang menilai sikap petugas kesehatan baik yang memanfaatkan pelayanan K4 dan yang tidak memanfaatkannya. Demikian pula, ibu yang menilai sikap petugas kesehatan kurang baik. Hal ini berarti belum tentu petugas kesehatan yang bersikap baik, mampu membuat ibu memanfaatkan pelayanan ANC (K4). Justru sebaliknya banyak yang tidak memanfaatkannya. Begitu pula dengan ibu yang menilai sikap petugas kesehatan kurang baik, belum tentu semuanya tidak memanfaatkan pelayanan K4. Justru sebaliknya banyak yang memanfaatkannya. Hal ini berarti bahwa bukan hanya sikap petugas kesehatan saja yang mempengaruhi keputusan ibu untuk memanfaatkan pelayanan K4 tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain, misalnya persepsi pribadi dari ibu. Persepsi adalah salah satu wujud faktor

predisposisi yang mempermudah perilaku individu, di mana pemanfaatan ANC (K4) sangat dipengaruhi oleh sikap yang dibentuk dari persepsi individu ibu.<sup>6</sup>

Hasil penelitian ini sejalan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara sikap petugas kesehatan terhadap pemanfaatan ANC.<sup>19</sup> Juga dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa peranan dan pelayanan petugas kesehatan dalam memberikan dukungan petugas kesehatan yang cukup dan kurang belum tentu mempengaruhi keputusan ibu untuk memanfaatkan atau tidak memanfaatkan pelayanan ANC dengan optimal.<sup>20</sup> Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa ada hubungan signifikan faktor pelayanan petugas kesehatan dengan tindakan memanfaatkan ANC. Ibu yang berpandangan kurang terhadap pelayanan petugas kesehatan cenderung tidak melakukan ANC, begitupula yang berpandangan baik terhadap pelayanan petugas kesehatan lebih banyak melakukan ANC.<sup>18</sup> Peranan petugas kesehatan perlu meningkatkan program promosi kesehatan tentang ANC melalui penyuluhan, kerja sama kader desa sekaligus keluarga dan tokoh masyarakat setempat, serta pemberian edukasi melalui media informasi kesehatan yang mendukung.

### **Kesimpulan**

Faktor yang mempunyai hubungan dengan perilaku ibu hamil dalam memanfaatkan pelayanan *Antenatal Care* (K4) di wilayah kerja Puskesmas Tarus adalah tingkat pengetahuan ibu, sikap ibu, aksesibilitas pelayanan, dan paparan media informasi. Sedangkan dukungan suami dan sikap petugas kesehatan tidak berhubungan. Puskesmas perlu mengadakan penyuluhan secara berkala serta didukung melalui penggunaan media informasi yang sudah berkembang pesat saat ini, sehingga dengan banyaknya informasi yang diperoleh dapat meningkatkan partisipasi ibu hamil untuk dapat memanfaatkan pelayanan *antenatal care* (K4) secara teratur.

### **Daftar Pustaka**

1. Kementerian Kesehatan RI. Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2015.
2. Sumarmi S. Model Sosio Ekologi Perilaku Kesehatan dan Pendekatan Continuum of Care untuk Menurunkan Angka Kematian Ibu. *Indonesian Journal of Public Health*. 2017;12(1):129–41. DOI: <http://dx.doi.org/10.20473/ijph.v12i1.2017.129-141>
3. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2019. Available from: <https://pusdatin.kemkes.go.id/folder/view/01/structure-publikasi-pusdatin-profil-kesehatan.html>
4. Dinas Kesehatan Provinsi NTT. Profil Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kupang: Dinas Kesehatan Provinsi NTT; 2017.
5. Dinas Kesehatan Kabupaten Kupang. Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Kupang. Kupang: Dinas Kesehatan Kabupaten Kupang; 2018.
6. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
7. Suryani, Utama SY, Suryanti Y. Hubungan Pengetahuan dan Dukungan Keluarga dengan Kunjungan Antenatal Care pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Olak Kemang Kota Jambi Tahun 201. *J Bahana Kesehatan Masy* [Internet]. 2017;1(1):8–17. Available from: <http://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/1102093>
8. Sari MM, Nurkamila N, Mawati ED. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Ibu Hamil dalam Melakukan Pemeriksaan Kehamilan di Puskesmas Cibungbulang Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat Tahun 2018. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan*

- Masyarakat [Internet]. 2018;1(2):96–103. Available from: <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/PROMOTOR/article/view/1595>
9. Annisa NH, Idyawati S, Ulya Y. Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil dengan Jumlah Kunjungan Antenatal Care di Wilayah Kerja Puskesmas Sikur Kabupaten Lombok Timur. *Indonesian Journal of Midwifery* [Internet]. 2019 Sep 25;2(2):79–83. Available from: <http://jurnal.unw.ac.id:1254/index.php/ijm/article/view/287>
  10. Rachmawati IA, Puspitasari RD, Cania E. Faktor-faktor yang Memengaruhi Kunjungan Antenatal Care (ANC) Ibu Hamil. *Majority* [Internet]. 2017;7(1):72–6. Available from: <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1748>
  11. Putri IM, Surjadi LM. Hubungan berbagai faktor internal dan eksternal dengan keteraturan pemeriksaan antenatal. *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*. 2019;2(1):27–33. DOI: <https://doi.org/10.18051/JBiomedKes.2019.v2.27-33>
  12. Reskiani NM, Balqis, Nurhayani. Hubungan Perilaku Ibu Hamil dengan Pemanfaatan Pelayanan Antenatal Care di Puskesmas Antang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* [Internet]. 2015;1–7. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/25495756.pdf>
  13. Karyanah Y. Factors Related To the Regularity of Pregnant Women Do Antenatal Care At Kebon Jeruk Health Center , West Jakarta. *J Keperawatan* [Internet]. 2018;3(1):47–51. Available from: <http://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/774927>
  14. Silmiyanti, Idawati. Kepatuhan Kunjungan Antenatal Care pada Ibu Hamil di Puskesmas Muara Batu Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Pendidikan, Sains, dan Humaniora*. 2019;7(5):674–84. DOI: <https://doi.org/10.32672/jsa.v7i5.1524>
  15. Hasana U, Darmawansyah, Amir MY. Faktor yang Berhubungan dengan Pemanfaatan Antenatal Care di Puskesmas Antara Kota Makassar. 2017;1–8. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/25495938.pdf>
  16. Nurmawati, Indrawati F. Cakupan Kunjungan Antenatal Care Pada Ibu Hamil. *Higeia Journal Public Health Research Development* [Internet]. 2018;2(1):113–24. Available from: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia/article/view/18317>
  17. Inayah N, Fitriahadi E. Hubungan pendidikan, pekerjaan dan dukungan suami terhadap keteraturan kunjungan ANC pada ibu hamil trimester III. *Jurnal Health of Studies*. 2019;3(1):64–70. DOI: <https://doi.org/10.31101/jhes.842>
  18. Lihu FA, Umboh JML, Kandou GD. Analisis Hubungan Antara Faktor Internal dan Faktor Eksternal Ibu Hamil dalam Melakukan Tindakan Antenatal Care di Puskesmas Global Limboto Kabupaten Gorontalo. *JIKMU* [Internet]. 2015;5(2b):427–35. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jikmu/article/view/7851>
  19. Susanto J, Ahmad LO, Suriani C. Faktor yang Berhubungan dengan Pemeriksaan Antenatal Care (ANC) Kunjungan 1-Kunjungan 4 (K1-K4) Pada Ibu Hamil di RSUD Kota Kendari Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* [Internet]. 2016;4:1–7. Available from: <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/view/1252>
  20. Usman, Suherman NUD, Rusman ADP. Faktor yang Berhubungan dengan Pemanfaatan Antenatal Care di Puskesmas Madising Na Mario Kota Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan* [Internet]. 2018;1(1):1–15. Available from: <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/makes/article/view/94>

## **GAMBARAN KARAKTERISTIK PASIEN DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIKUMANA KOTA KUPANG**

Oktaviana Salome Naba<sup>1\*</sup>, Apris A. Adu<sup>2</sup>, Indriati A. Tedju Hinga<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

<sup>2-3</sup>*Bagian Epidemiologi dan Biostatika, FKM Universitas Nusa Cendana*

\*Korespondensi: oktaviananaba22@gmail.com

### **Abstract**

Diabetes mellitus is a condition of abnormality characterized by the presence of carbohydrate and fat metabolism that does not get enough insulin continuously, and causes acute and chronic complications. The decrease in the rate of development of complications requires the role of health workers in the puskesmas as the first service unit in the primary prevention of diabetes mellitus. The research aims to find out the characteristics of diabetes mellitus patients in the working area of Sikumana Health Center, Kupang City in 2019. This type of research is descriptive research. The research population was all diabetes mellitus patients in the period January-December 2019 which amounted to 484 patients who received services according to standards. Sampling uses quota sampling techniques and all members of the population are studied. The database collected is the medical record data of diabetes mellitus patients in the puskesmas. Data processing and analysis is done descriptively. The results showed that the late elderly were the more diabetic (39.90%) and dominated by female gender (56.40%). Most diabetic patients have a basic education level (46.50%) and the work of most patients is housewives (42.40%). The type of diabetes mellitus cases suffered, most of which are old cases (85.30%). It is expected on the part of the management of non-communicable diseases in the puskesmas to make efforts to improve patient knowledge through the provision of health information periodically with diverse topics related to diabetes mellitus prevention and control measures.

Keywords: Characteristics, Diabetes Mellitus.

### **Abstrak**

Diabetes melitus adalah kondisi ketidaknormalan dicirikan dengan adanya metabolisme karbohidrat dan lemak yang tidak cukup mendapatkan insulin secara terus menerus, dan menyebabkan komplikasi akut maupun kronik. Penurunan laju perkembangan komplikasi membutuhkan peran petugas kesehatan di puskesmas sebagai unit pelayanan pertama dalam pencegahan primer penyakit diabetes melitus. Penelitian bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Sikumana, Kota Kupang Tahun 2019. Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif. Populasi penelitian adalah seluruh pasien diabetes melitus pada periode Januari-Desember 2019 yang berjumlah 484 pasien yang mendapat pelayanan sesuai standar. Pengambilan sampel menggunakan teknik *quota sampling* dan semua anggota populasi diteliti. Basis data yang dikumpulkan adalah data rekam medis pasien diabetes melitus yang ada di puskesmas. Pengolahan dan analisis data dilakukan secara deskriptif. Hasil pada penelitian menunjukkan bahwa usia lansia akhir merupakan kelompok yang lebih banyak mengalami diabetes (39,90%) dan didominasi oleh jenis kelamin perempuan (56,40%). Sebagian besar pasien diabetes memiliki tingkat pendidikan dasar (46,50%) dan pekerjaan pasien sebagian besar adalah ibu rumah tangga (42,40%). Jenis kasus diabetes melitus yang diderita, sebagian besarnya adalah kasus lama (85,30%). Diharapkan pada pihak pengelola penyakit tidak menular di puskesmas agar melakukan upaya untuk meningkatkan pengetahuan pasien melalui pemberian informasi kesehatan secara berkala dengan topik yang beragam berkaitan dengan tindakan pencegahan dan pengendalian diabetes melitus. Kata Kunci: Karakteristik, Diabetes Melitus.

### **Pendahuluan**

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit yang terdaftar sebagai penyebab kematian sebesar 60%. Tingginya penyebab kematian menjadi fokus untuk dilakukan berbagai upaya melalui program yang ramah bagi individu atau kelompok masyarakat dengan tujuan

mengendalikan masalah diabetes. Indonesia ataupun negara didunia berupaya agar masyarakat bebas dari masalah diabetes dengan melihat diabetes berisiko pada setiap individu.<sup>1</sup> Berdasarkan data yang ada pada dokumen Riset Kesehatan Dasar Indonesia pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun menurut diagnosis dokter sebesar 1,5 % pada tahun 2013 dan meningkat menjadi 2,0% pada tahun 2018. Indonesia menempati peringkat ketujuh (7) dunia dalam daftar 10 negara dengan penderita diabetes melitus umur 20-79 tahun dengan jumlah 10,7 juta orang.<sup>2</sup>

Berdasarkan beberapa penelitian, terdokumentasi bahwa kasus diabetes terjadi seiring bertambahnya umur atau usia. Penelitian yang berkaitan dengan umur pasien diabetes melitus, menyatakan semakin bertambah usia kebutuhan akan asupan gizi ikut bertambah. Oleh karena itu, diperlukan perhatian khusus terhadap jenis makanan tertentu yang mendukung terjadinya kejadian diabetes melitus.<sup>3</sup> Penelitian berkaitan dengan jenis kelamin pasien diabetes melitus menemukan bahwa prevalensi terbesar terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Pada perempuan peluang terjadinya peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) lebih besar.<sup>4</sup> Penelitian berkaitan dengan tingkat pendidikan pasien diabetes melitus menyatakan tingkat pendidikan yang tinggi pada pasien diabetes mempermudah mereka dalam mendapatkan informasi tentang kesehatan serta secara mandiri dapat meningkatkan usaha untuk mengakses informasi terkait diabetes melitus.<sup>5</sup> Penelitian terkait pekerjaan pasien diabetes melitus menjelaskan keterkaitan antara pekerjaan dengan aktivitas fisik. Pasien diabetes ditemukan pada orang yang melakukan aktifitas fisik ringan. Aktivitas fisik dapat menggambarkan rutinitas atau kegiatan yang dilakukan seseorang yang secara usia produktif ataupun usia yang lanjut. Orang yang melakukan aktivitas ringan cenderung mengalami diabetes.<sup>6</sup> Jenis kasus diabetes dapat dibedakan menjadi kasus lama dan kasus baru. Kasus lama adalah keadaan penyakit berdasarkan hasil analisis dokter yang sudah lama ditetapkan sedangkan kasus baru adalah keadaan penyakit yang baru pertama kali berdasarkan pemeriksaan dokter pada suatu klinik.<sup>7</sup> Berdasarkan observasi awal diketahui bahwa jenis kasus terbanyak adalah jenis kasus lama. Hal ini dikarenakan pasien diabetes melitus sering melakukan pemeriksaan secara berkala di wilayah kerja Puskesmas Sikumana.

Berdasarkan data yang ada pada dokumen Profil Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), jumlah penderita diabetes melitus tahun 2018 sebanyak 74.867 orang dan 16.968 orang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar. Kabupaten/kota tertinggi kasus diabetes melitus ada di Kota Kupang dengan jumlah penderita 29.242 orang dan yang mendapatkan pelayanan sesuai standar sebanyak 5.517 orang atau 18,9%. Angka terendah ada di Kabupaten Sumba Tengah sebanyak 24 orang dan semuanya mendapatkan pelayanan sesuai standar.<sup>8</sup>

Berdasarkan data yang ada pada dokumen Profil Kesehatan Kota Kupang Tahun 2018, jumlah penderita diabetes di Puskesmas Sikumana sebanyak 4.212 orang dan mendapatkan pelayanan sesuai standar sebanyak 352 orang.<sup>9</sup> Berdasarkan laporan tahunan dari Puskesmas Sikumana, hasil rekapitulasi penyakit tidak menular tahun 2017 sebanyak 109 orang, tahun 2018 sebanyak 352 orang, dan tahun 2019 sebanyak 484 orang.<sup>10</sup> Berdasarkan data tersebut, penelitian ini ingin mengetahui gambaran mengenai karakteristik pada pasien diabetes melitus menurut umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, serta jenis kasus di wilayah kerja Puskesmas Sikumana, Kota Kupang Tahun 2019.

## Metode

Penelitian ini adalah penelitian epidemiologi deskriptif dengan lokasi penelitian di Puskesmas Sikumana, Kota Kupang. Waktu pengambilan data dilakukan dari bulan Oktober-November 2020. Populasi pada penelitian ini yaitu semua pasien diabetes melitus yang mendapat pelayanan Kesehatan sesuai standar pada bulan Januari-Desember 2019 sebanyak

484. Teknik pengambilan sampel menggunakan *quota sampling* dan semua populasi diteliti. Data dikumpulkan menggunakan sumber data rekam medis pasien yang ada dalam Laporan Tahunan Penyakit Tidak Menular Puskesmas Sikumana Tahun 2019. Umur merupakan keterangan umur dan tempat tanggal lahir, jenis kelamin adalah keterangan laki-laki atau perempuan, pendidikan adalah keterangan pendidikan terakhir, pekerjaan adalah keterangan pekerjaan dan jenis kasus adalah keterangan kasus lama atau kasus baru pasien diabetes melitus tertera pada rekam medis. Pengambilan data dilakukan dengan mendatangi puskesmas dan membawa instrumen format pengambilan data rekam medis pasien diabetes melitus. Pengolahan data dilakukan pemeriksaan data, memasukan data, dan membersihkan data. Data kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif yang bertujuan menggambarkan variabel penelitian dan disajikan dalam bentuk tabel atau narasi. Penelitian ini telah mendapat kelayakan etik (*ethical approval*) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana dengan nomor: 2020145-KEP.

**Hasil**

Adapun hasil penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan, dan Jenis Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang Tahun 2019

Karakteristik	Frekuensi (n=484)	Proporsi (%)
<b>Umur</b>		
Remaja akhir	3	0,60
Dewasa awal	15	3,10
Dewasa akhir	40	8,30
Lansia awal	127	26,20
Lansia akhir	193	39,90
Manula	106	21,90
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	211	43,60
Perempuan	273	56,40
<b>Pendidikan</b>		
Tidak sekolah	75	15,50
Pendidikan dasar	225	46,50
Pendidikan menengah	133	27,50
Pendidikan tinggi	51	10,50
<b>Pekerjaan</b>		
IRT	205	42,40
Pensiunan	79	16,30
Mahasiswa	1	0,20
PNS/Swasta	107	22,10
Wiraswasta	20	4,10
Petani	72	14,90
<b>Jenis kasus</b>		
Kasus baru	71	14,70
Kasus lama	413	85,30

Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur ‘lansia akhir’ merupakan kelompok dengan jumlah pasien diabetes terbanyak yaitu 193 orang (39,90%). Perempuan merupakan pasien

terbanyak dengan jumlah 273 orang (56,40%). Tingkat pendidikan terakhir pasien diabetes sebagian besar adalah pendidikan dasar sebesar 225 orang (46,50%). Pasien diabetes melitus didominasi oleh ibu rumah tangga yang berjumlah 205 orang (42,40%). Jenis kasus yang terbanyak adalah kasus lama yaitu 413 kasus (85,30%).

## **Pembahasan**

### **1. Umur**

Umur adalah rentan waktu yang dihitung mulai dari dilahirkan hingga saat waktu perhitungan.<sup>11</sup> Umur dalam penelitian ini adalah keterangan umur dan tempat tanggal lahir pasien diabetes melitus tertera pada rekam medis. Secara teoritis, usia lebih dari 40 tahun merupakan salah satu risiko seseorang terkena diabetes. Resistensi insulin pada lanjut usia disebabkan oleh menurunnya daya kerja insulin. Ukuran yang menggambarkan daya kerja insulin menurun adalah ketika gula darah puasa dalam keadaan stabil cenderung meningkat 2 jam setelah waktu makan.<sup>12</sup> Kepatuhan pasien dalam menjalankan pengobatan diabetes akan membantu pasien dalam mencegah gula darah yang sewaktu-waktu dapat meningkat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien diabetes melitus lebih banyak pada kelompok umur lansia akhir. Pasien umumnya merasa terganggu dengan gejala yang tidak sembuh melalui pengobatan sederhana yang dilakukan oleh pasien sendiri. Pasien kemudian melakukan pemeriksaan atas kesadaran terhadap kondisi yang sering muncul dan memutuskan untuk melakukan pemeriksaan di Puskesmas Sikumana. Selain dikarenakan kesadaran sendiri, kegiatan skrining juga membantu menjangkau lansia yang berisiko menderita penyakit tidak menular lainnya. Pasien dengan usia lansia dicatat oleh petugas kesehatan selanjutnya diikuti sertakan pada kegiatan seperti posyandu lansia sebagai upaya untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan. Kesadaran pasien dan anggota keluarga untuk melakukan pemeriksaan dilihat dari catatan status pasien yang terekam dalam dokumen puskesmas. Pasien yang mengikuti kegiatan posyandu lansia dianggap membutuhkan pemeriksaan lebih, diarahkan ke puskesmas untuk mendapatkan perawatan yang lebih lanjut.

Hasil penelitian ini juga menemukan adanya kelompok usia remaja yang menderita diabetes. Informasi dari petugas kesehatan menyatakan bahwa pasien dengan usia remaja mengalami diabetes tidak disebabkan oleh faktor keturunan. Hal ini diketahui hasil pemeriksaan terhadap orang tua pasien yang tidak riwayat diabetes di dalam keluarga. Dukungan keluarga dan petugas kesehatan pada pasien untuk melakukan pengobatan, dijalankan oleh pasien remaja dengan suntikan insulin. Pihak petugas kesehatan turut membantu pasien dalam menjalankan pengobatan. Pasien yang masih muda perlu mendapat bimbingan untuk patuh terhadap pengobatan yang disarankan.

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa diabetes pada lansia akhir disebabkan oleh proses penuaan yang menggambarkan jumlah limfosit yang makin berkurang.<sup>13</sup> Usia yang bertambah menyebabkan organ-organ vital mengalami penurunan fungsi kerja dan berdampak pada hormon insulin yang cenderung tidak peka terutama pasien dengan usia diatas 40 tahun.<sup>14</sup> Kadar gula darah menjadi tidak terkontrol karena pankreas sebagai organ utama dalam menghasilkan insulin mengalami gangguan.<sup>15</sup> Menurunnya fungsi kerja tubuh mengakibatkan tubuh rentan terhadap faktor risiko diabetes dan komplikasi penyakit akibat diabetes jika tidak dilakukan pengobatan yang serius.

Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa pasien yang mengalami diabetes lebih banyak pada usia 40 tahun keatas. Bertambahnya usia pada pasien diabetes mengalami beberapa masalah diantaranya perubahan secara psikologis individu yang berkaitan dengan stress. Stress ini menyebabkan perasaan negatif pasien terhadap status sebagai pasien diabetes. Perubahan kondisi tubuh serta melawan keinginan untuk melakukan sesuatu diluar anjuran

dokter membuat individu merasa adanya pembatasan. Selain psikologis, perubahan yang cukup dirasakan pasien diabetes adalah perubahan anatomis dan gangguan pada bagian tubuh tertentu yang pada akhirnya menurunkan kualitas hidup pasien.<sup>16</sup>

Diabetes yang dialami oleh kelompok lansia akhir dan kelompok usia remaja menunjukkan setiap individu berisiko mengalami diabetes. Kepatuhan pasien dalam menjalankan pengobatan diabetes diperlukan untuk mencegah gula darah yang sewaktu-waktu dapat meningkat. Oleh karena itu, diperlukan upaya pencegahan melalui kegiatan skrining dan partisipasi dari berbagai pihak untuk mendeteksi faktor risiko individu mengalami diabetes.

## 2. Jenis Kelamin

Berdasarkan unsur biologis dan anatomis tubuh, jenis kelamin dapat dibedakan menjadi perempuan dan laki-laki. Jenis kelamin dalam penelitian ini adalah keterangan laki-laki atau perempuan pasien diabetes melitus tertera pada rekam medis. Secara teoritis, diabetes lebih besar terjadi pada laki-laki karena diabetes dan obesitas saling berkaitan. Obesitas atau berat badan berlebih dibedakan menjadi dua yaitu obesitas tipe sentral adalah obesitas yang sering terjadi pada pria dengan ciri badan yang gemuk dan obesitas tipe ginoid yakni obesitas yang sering terjadi pada wanita terutama setelah masuk masa menopause. Jika indeks massa tubuh lebih dari 25, maka orang yang memiliki badan gemuk disarankan untuk menurunkan berat badan sampai batas normal. Hal ini dianjurkan karena setiap peningkatan satu 1 IMT memiliki kecenderungan mengalami diabetes sebesar 25%.<sup>12</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar pasien diabetes melitus adalah perempuan. Jenis kelamin perempuan berkaitan dengan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga yang lebih banyak melakukan aktivitas di rumah. Perempuan dengan usia menopause mengalami proses penuaan sehingga fungsi kerja tubuh mengalami penurunan berdampak pada terganggunya kerja insulin sehingga glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel untuk dibakar menjadi energi. Secara teoritis, diabetes yang terjadi pada perempuan erat kaitannya dengan kejadian keputihan. Glukosa dalam darah meningkat akan berdampak pada menurunnya kadar insulin. Menurunnya kadar insulin mengakibatkan adanya peningkatan asam pada vagina. Kadar basa berdampak pada perkembangan jamur di vagina makin bertambah. Hal ini dapat mengakibatkan keputihan patologis. Apabila hal ini terus menerus dapat menyebabkan kanker serviks berlanjut pada kanker rahim.<sup>14</sup>

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa responden paling banyak adalah perempuan. Perempuan mengalami menopause menyebabkan hormon insulin menjadi tidak peka dan terjadi peningkatan indeks masa tubuh.<sup>17</sup> Penelitian lain juga menemukan bahwa perempuan merupakan responden paling banyak dikarenakan sel-sel tubuh dalam merespon insulin dipengaruhi oleh hormon *estrogen* dan *progesteron*. Perubahan tingkat hormon tubuh setelah menopause membuat kadar gula darah tidak stabil.<sup>15</sup> Selain dikarenakan faktor hormonal pada perempuan, perempuan didiagnosis lebih banyak disebabkan karena partisipasi perempuan saat dilakukan kegiatan skrining lebih besar daripada laki-laki.<sup>18</sup>

Diabetes yang terjadi baik pada laki-laki maupun perempuan, membuktikan bahwa diabetes menjadi masalah yang penting untuk dilakukan penanganan intensif. Oleh karena itu, peran tenaga kesehatan diperlukan sebagai edukator dalam memberi edukasi kepada pasien, agar pasien dapat melakukan pemantauan mandiri dan membuat catatan medis sendiri sebagai upaya untuk memudahkan tenaga kesehatan dalam menyimpulkan kondisi serta memutuskan pengobatan bagi pasien diabetes.

## 3. Pendidikan

Pendidikan kesehatan merupakan suatu proses yang dilakukan untuk menyakinkan masyarakat agar mengikuti perilaku kesehatan melalui pemberian informasi dan mengarahkan masyarakat untuk mengikuti perilaku kesehatan yang disarankan.<sup>19</sup> Pendidikan dalam



penelitian ini adalah keterangan pendidikan terakhir pasien diabetes melitus tertera pada rekam medis. Pendidikan berkaitan dengan pengetahuan seseorang dalam melakukan pencarian pengobatan dalam mengelola diabetes dan mengupayakan hidup yang berkualitas serta terhindar dari komplikasi mikrovaskular atau makrovaskular. Masyarakat dengan pendidikan tinggi umumnya menyadari upaya untuk melakukan tindakan pencegahan terhadap risiko suatu penyakit. Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin mudah dalam memahami informasi kesehatan dalam melakukan upaya pencegah dan menanggulangi masalah diabetes.<sup>20</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan pendidikan responden lebih banyak adalah pendidikan dasar. Kondisi ini membuat responden cenderung tidak memahami gejala diabetes melitus. Pengetahuan responden tentang diabetes melitus tidak komprehensif. Pasien diabetes memperoleh pengetahuan tentang diabetes setelah diagnosis oleh petugas kesehatan. Pendidikan diperlukan seseorang untuk mempermudah dalam menerima informasi dan mengimplementasikan informasi yang diterima terutama dalam menerima pesan informasi kesehatan untuk melakukan pengelolaan diabetes agar individu dapat terhindar dari bahaya komplikasi. Pendidikan erat kaitannya dengan pengetahuan yang dimiliki oleh pasien. Pasien cenderung tidak mengetahui gejala awal diabetes. Pengetahuan dasar tentang diabetes seperti gejala, tindakan pencegahan, pengobatan perlu diinformasikan bagi pasien. Oleh karena itu, promosi kesehatan baik pada individu maupun kelompok perlu dilakukan dan disesuaikan dengan latar belakang pendidikan pasien dengan tujuan pasien diabetes mampu membuat keputusan dalam perawatan diabetes secara mandiri.

Penelitian sebelumnya menjelaskan pendidikan berkaitan dengan kualitas hidup. Pendidikan yang rendah berkaitan dengan pengetahuan dan pengalaman dalam mengelola diabetes. Kurangnya pengetahuan dan pengalaman dalam mengelola diabetes menurunkan usaha seseorang untuk mendapatkan kualitas hidup yang sehat.<sup>15</sup> Penelitian lain juga menemukan bahwa pendidikan yang berkaitan dengan pengetahuan dibutuhkan dalam melakukan tindakan pencegahan untuk menghindari diri dari berbagai masalah kesehatan seperti perubahan pada kondisi tubuh dan proses penerimaan sebagai penyandang diabetes agar pasien tetap mendapatkan kualitas hidup yang optimal.<sup>16</sup> Peran edukator atau tenaga kesehatan diperlukan bagi pasien diabetes melitus dalam memberikan pendidikan kesehatan sebagai suatu cara yang bersinambung untuk meningkatkan pengetahuan pasien tentang diabetes melitus. Pengawasan dan perhatian edukator atau tenaga kesehatan dilakukan untuk melihat kemajuan pasien diabetes melitus. Pengetahuan pasien tentang diabetes merupakan dasar perubahan sikap dan gaya hidup yang mengarah pada perubahan perilaku dalam meningkatkan kepatuhan serta mengusahakan taraf hidup yang sehat.

#### 4. Pekerjaan

Pekerjaan dalam penelitian ini adalah keterangan pekerjaan pasien diabetes melitus yang tertera pada rekam medis. Secara teoritis, pekerjaan dan diabetes berkaitan. Kadar gula darah dipengaruhi oleh jam makan dan jam kerja yang sewaktu-waktu dapat naik ataupun turun. Individu yang kurang bergerak lebih mudah terkena diabetes. Olahraga atau aktivitas fisik membantu mengontrol berat badan sehingga gula darah dibakar menjadi energi membantu sel-sel tubuh menjadi lebih sensitif terhadap insulin.<sup>12</sup> Pekerjaan berkaitan dengan aktivitas seseorang baik di luar ataupun di dalam rumah. Rutinitas yang dilakukan di luar rumah lebih berat dibandingkan dengan rutinitas di dalam rumah. Keterbatasan waktu dan tekanan pekerjaan memacu individu untuk melakukan aktivitas yang lebih dan banyak mengeluarkan energi.

Penelitian ini menunjukkan bahwa responden lebih banyak bekerja sebagai ibu rumah tangga. Aktivitas atau rutinitas yang dilakukan oleh ibu rumah tangga lebih banyak dilakukan di dalam rumah dan waktu istirahat yang didapatkan lebih banyak. Target penyelesaian

pekerjaan tidak banyak dibandingkan orang yang beraktivitas di luar rumah dan kontrol waktu bekerja tidak memiliki ketetapan. Pekerjaan cukup dipermudah dengan bantuan anggota keluarga. Bahkan keluarga yang memiliki cukup penghasilan menggunakan beberapa bantuan alat untuk mempermudah pekerjaan seperti memasak dan mencuci pakaian.

Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa pekerjaan berkaitan dengan diabetes melitus. Aktivitas fisik yang dilakukan ibu rumah tangga yang kurang dibandingkan dengan orang yang beraktivitas di luar rumah menyebabkan asupan makanan tidak dapat diubah menjadi energi dan terjadi penimbunan karbohidrat yang berdampak pada obesitas sehingga memudahkan terjadinya diabetes.<sup>21</sup> Orang yang memiliki berat badan berlebih biasanya mengalami masalah yakni tidak dapat mengangkut gula ke dalam sel, sehingga menyebabkan gula menimbun di dalam peredaran darah. Lemak yang menumpuk akan menutup kerja insulin.<sup>12</sup> Upaya untuk menurunkan berat badan berlebih sampai batas normal atau ideal dengan mengurangi asupan kalori dalam makanan dan olahraga ringan secara teratur dapat memperbaiki kadar gula dalam darah.

#### 5. Jenis Kasus

Secara teoritis, jenis kasus dibedakan kasus lama dan kasus baru. Kasus lama merupakan keadaan pasien berdasarkan hasil pemeriksaan menunjukkan hasil yang sama pada pemeriksaan sebelumnya, dan kasus baru adalah penentuan penyakit pasien dari pemeriksaan yang baru pertama kali dilakukan.<sup>7</sup> Jenis kasus dalam penelitian ini adalah keterangan kasus lama atau kasus baru pasien diabetes melitus tertera pada rekam medis.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kasus terbanyak penderita diabetes melitus di Puskesmas Sikumana adalah jenis kasus lama. Pasien secara berkala melakukan pemeriksaan di Puskesmas Sikumana. Hal ini diketahui dari buku registrasi yang dicatat oleh petugas kesehatan secara berulang ketika melakukan kegiatan pengambilan obat, pemeriksaan kadar gula darah dan konsultasi mengenai kondisi pasien serta catatan bagi pasien terhadap beberapa saran yang perlu dilakukan. Perkembangan kondisi pasien diketahui melalui hasil pemeriksaan didiskusikan petugas kesehatan bersama pasien. Pada suatu kondisi tertentu dilakukan pemeriksaan penunjang seperti elektrokardiogram (EKG) untuk mengetahui adanya komplikasi. Pasien diabetes dengan komplikasi seperti kelainan jantung, ginjal, retinopati biasanya dilakukan proses rujukan dengan membawa surat pengantar ke fasilitas kesehatan seperti rumah sakit agar pasien mendapatkan perawatan yang lebih lengkap. Perubahan yang baik pada kondisi pasien tetap diberikan catatan oleh petugas kesehatan untuk patuh menjaga perilaku yang disarankan.

Pasien yang baru melakukan pemeriksaan diberikan beberapa pertanyaan untuk mendukung hasil pemeriksaan. Pasien saat dilakukan pemeriksaan cenderung tidak mengetahui gejala awal diabetes. Kecenderungan pasien melakukan pemeriksaan saat mengalami gejala yang cukup mengganggu aktivitas harian. Selanjutnya, tenaga kesehatan memberikan informasi terkait kondisi pasien dan menjelaskan beberapa pengobatan yang perlu dilakukan oleh pasien. Kewajiban pasien melakukan perawatan mandiri secara teratur sangat membantu dalam perawatan pasien, mengingat kondisi yang buruk akan berdampak pada pengobatan yang lebih serius dan membutuhkan biaya yang lebih. Pasien dengan kasus baru maupun kasus lama harus bertanggung jawab dalam menjalankan pengobatan dan patuh pada setiap perawatan yang disarankan oleh petugas Kesehatan agar tidak memperburuk kondisi pasien.

#### 6. Kekurangan Penelitian

Kekurangan dalam penelitian ini adalah menggunakan data sekunder pasien diabetes melitus di Puskesmas Sikumana karena situasi pandemi covid-19, sehingga tidak dapat menggambarkan secara terperinci karakteristik pasien diabetes melitus.

**Kesimpulan**

Diabetes melitus adalah penyakit degeneratif yang terjadi pada semua kalangan dengan umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan yang bervariasi. Di wilayah kerja Puskesmas Sikumana jumlah kasus terbanyak ialah kasus lama. Oleh karena itu, pihak pengelola penyakit tidak menular diharapkan perlu melakukan upaya untuk meningkatkan pengetahuan pasien melalui pemberian informasi kesehatan secara berkala dengan topik yang beragam berkaitan tindakan pencegahan dan pengendalian diabetes melitus.

**Daftar Pustaka**

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Strategi Pencegahan dan Pengendalian PTM di Indonesia. 2019; Available from: <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/profil-p2ptm/latar-belakang/strategi-pencegahan-dan-pengendalian-ptm-di-indonesia>.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Indonesia Tahun 2018. 2018; Available from: [https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir\\_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risikesdas-2018\\_1274.pdf](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risikesdas-2018_1274.pdf).
3. Bistara DN, Susanti S. Hubungan Pola Makan dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus. *JkesVo*. 2018 May 25;3(1):29; Available from: <https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo/article/view/34080>.
4. Sari MP, Putri AR, Achmadi NK. Gambaran Penyakit Komplikasi pada Pasien Diabetes di RSUD Kardinah Kota Tegal. 2019;8:4; Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/268056108.pdf>.
5. Arda ZA, Ngobuto AR. Gambaran Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus pada Beberapa Puskesmas di Kabupaten Gorontalo. 2019 [cited 2020 Oct 22];1(1); Available from: <https://www.ejournal.lppmunidayan.ac.id/index.php/kesmas/article/view/50/10>.
6. Setiyorini E, Wulandari N. Hubungan Lama Menderita dan Kejadian Komplikasi dengan Kualitas Hidup Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. 2017; Available from: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=Hubungan+Lama+Menderita+dan+Kejadian+Komplikasi+dengan+Kualitas+Hidup+Lansia+Penderita+Diabetes+Melitus+Tipe+2>.
7. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Manajemen Informasi Kesehatan II: Sistem dan Sub Sistem Pelayanan Rekam Medis Informasi Kesehatan. 2017; Available from: [http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/11/MMIK-II\\_FINAL\\_SC\\_26\\_10\\_2017.pdf](http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/11/MMIK-II_FINAL_SC_26_10_2017.pdf).
8. Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur. Profil Kesehatan Nusa Tenggara Timur Tahun 2018. 2018.
9. Dinas Kesehatan Kota Kupang. Profil Kesehatan Kota Kupang Tahun 2018. Kota Kupang; 2018.
10. Puskesmas Sikumana. Laporan Bulanan Rekapitulasi Penyakit Tidak Menular Tahun 2017-2019. 2019.
11. Retnoningsih A, Suharso. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Semarang: Widya Karya; 2017.
12. Tandra H. Segala Sesuatu yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes, Panduan Lengkap Mengenal dan Mengatasi Diabetes dengan Cepat dan Mudah. kedua. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2018.
13. Permatasari A, Rahimah SB, Saefulloh A. Characteristics of Diabetes Mellitus Patients with Pulmonary Tuberculosis at Al-Ihsan Hospital In 2017. 2019;5(1):6; Available from: <http://dx.doi.org/10.29313/kedokteran.v0i0.14663>.

14. R H. Mengenal Diabetes Melitus pada Orang Dewasa dan Anak-Anak dengan Solusi Herbal. Yogyakarta: Nuha Medika; 2012.
15. Hutabarat U, Hanseli Y, Erwin. Hubungan Komplikasi Diabetes Melitus dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus. JOM FKp. 2018;5(2):459–67; Available from: <http://garuda.ristebriin.go.id/documents/detail/753923>.
16. Destri N, Chaidir R, Fitriana Y. Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Bukittinggi. Jurnal Kesehatan Saintika Meditory. 2018;2(1):125–33; Available from: <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/meditory/article/view/460/252>.
17. Indriani S, Amalia IN, Hamidah. Hubungan Antara Self Care dengan Insidensi Neuropaty Perifer pada Pasin Diabetes Melitus Tipe II RSUD Cibabat CIimahi 2018. Health Sciences Journal [Internet]. 2019;10(1). Available from: <https://doi.org/10.34305/jikbh.v10i1.85>.
18. Febriani E, Pewendha NF. Gambaran Perilaku Orang dengan Gula Darah Sewaktu (GDS) Berisiko dalam Upaya Mencari Layanan Kesehatan di Kabupaten Blitar dan Kota. JIKBH. 2020;11(1):48–61; Available from: <https://ejournal.stikku.ac.id/index.php/stikku/article/view/151>.
19. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
20. Notoatmodjo. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. Jakarta: Rineka Cipta; 2011.
21. Saputra MD, Muflihatin SK. Hubungan Stres dengan Terkendalnya Kadar Gula Darah pada Pasien DM Tipe II di Irna RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Borneo student Research [Internet]. 2020;1(3). Available from: <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/1019>.

## **PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG, DAUN KELOR DAN TULANG IKAN TEMBANG TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN DAYA TERIMA BISKUIT**

Ira Y. Nuhawang<sup>1\*</sup>, Anna Henny Talahatu<sup>2</sup>, Marselinus Laga Nur<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

<sup>2</sup>*Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

\*Korespondensi: iyunita912@gmail.com

### **Abstract**

Kelor plants may be an alternative to a potential source of protein and calcium to satisfy the need for nourishment in pregnant mothers and infants. Food diversification can be made by making foods that contain high calcium from the calcium intake contained in fish bones. Pregnant women are one group that is very at risk of experiencing malnutrition. During pregnancy, the need for nutritional intake increases, but it is not balanced with the consumption of sufficient nutritious food. Kelor-processing development with the addition of fish bones may be an alternative to the treatment of nutrient deficiency problems mainly in pregnant mothers and infants. This study aims to determine the effect of adding Moringa leaf flour with tembang fish bone meal to the physicochemical properties and acceptability of biscuits. The research conducted was an experimental study using factorial completely randomized design (CRD), namely conducting an experiment in making biscuits with wheat flour as a base ingredient by adding Moringa leaf flour and fishbone meal with treatment levels of 0%, 10%, 20% and 30%. The results showed that the addition of Moringa leaf flour with tembang fish bone meal had an effect on calcium ( $p=0,00$ ), phosphorus content ( $p=0,00$ ), moisture content ( $p=0,520$ ), ash content ( $p=0,00$ ), hardness test ( $p=0,152$ ), taste ( $p=0,00$ ), aroma ( $p=0,00$ ) and texture ( $p=0,043$ ), and had no effect on color ( $p=0,743$ ) acceptability. For further researchers it is recommended to continue further research with other nutritional content related to meeting the nutritional needs of pregnant women, breastfeeding mothers and infants as well as all circles of society.

Keywords: Biscuits, Nutritional Problems, Moringa Leaves, Fish Bones.

### **Abstrak**

Tanaman kelor dapat dijadikan sebagai alternatif sumber protein dan kalsium yang potensial untuk mencukupi kebutuhan gizi pada ibu hamil dan anak balita. Diversifikasi pangan dapat dilakukan dengan membuat jenis makanan yang mengandung kalsium tinggi dari pemanfaatan kalsium yang terkandung dalam tulang ikan. Selama masa kehamilan kebutuhan akan asupan gizi meningkat, namun tidak diimbangi dengan konsumsi makanan bergizi yang cukup. Pengembangan pengolahan kelor dengan penambahan tulang ikan dapat dijadikan alternatif penanganan masalah defisiensi gizi terutama pada ibu hamil dan anak balita. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung daun kelor dengan tepung tulang ikan tembang terhadap sifat fisikokimia dan daya terima biskuit. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan desain rancangan acak lengkap (RAL) faktorial yaitu melakukan eksperimen pembuatan biskuit berbahan dasar tepung terigu dengan menambahkan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan dengan taraf perlakuan 0%, 10%, 20% dan 30%. Hasil penelitian menunjukkan penambahan tepung daun kelor dengan tepung tulang ikan tembang memberi pengaruh terhadap kalsium ( $p=0,00$ ), kadar fosfor ( $p=0,00$ ), kadar abu ( $p=0,00$ ) dan tidak memberi pengaruh terhadap kadar air ( $p=0,520$ ), uji kekerasan ( $p=0,152$ ). Daya terima rasa ( $p=0,00$ ), aroma ( $p=0,00$ ) dan tekstur ( $p=0,043$ ), tidak berpengaruh terhadap daya terima warna ( $p=0,743$ ). Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melanjutkan penelitian lebih lanjut dengan kandungan gizi lainnya yang berkaitan untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil, ibu menyusui dan bayi balita maupun semua kalangan masyarakat.

Kata Kunci: Biskuit, Masalah Gizi, Daun Kelor, Tulang Ikan.

**Pendahuluan**

Indonesia merupakan negara dengan masalah gizi yang beragam. Seiring dengan meningkatnya prevalensi kasus akibat gizi lebih, prevalensi penyakit akibat gizi kurang masih tinggi. Ibu hamil merupakan salah satu kelompok yang sangat berisiko mengalami gizi kurang. Meningkatnya kebutuhan asupan gizi selama hamil sering tidak diimbangi dengan konsumsi yang cukup selama masa kehamilan. Ibu hamil yang memiliki berat badan rendah berdampak terhadap risiko melahirkan dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dan kemungkinan timbulnya implikasi kesehatan dalam jangka panjang.<sup>1</sup> Periode 1000 hari pertama kehidupan (HPK) dimulai sejak masa kehamilan 270 hari atau 9 bulan dan 730 hari atau 2 tahun pertama pasca kelahiran. Program 1000 hari pertama kehidupan difokuskan pada ibu hamil, ibu menyusui, bayi baru lahir dan anak usia di bawah dua tahun (baduta) yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas kehidupan 1000 hari pertama manusia.<sup>2</sup>

Asupan zat gizi merupakan salah satu penyebab langsung yang dapat mempengaruhi zat gizi balita. Asupan zat gizi diantaranya yaitu zat gizi makro seperti energi karbohidrat, protein dan lemak. Balita dengan tingkat konsumsi energi dan protein yang mencukupi dan memenuhi kebutuhan tubuh akan berbanding lurus dengan status gizi baik. Peningkatan mutu konsumsi pangan dapat dilakukan melalui diversifikasi pengolahan pangan lokal, dan dijadikan alternatif dalam penanganan masalah defisiensi gizi terutama pada ibu hamil dan anak balita.

Daun kelor dapat dijadikan sebagai alternatif sumber protein dan kalsium yang potensial untuk mencukupi kebutuhan gizi pada ibu hamil dan anak balita. Tepung tulang ikan merupakan salah satu produk pengawetan limbah ikan dalam bentuk kering yang digiling menjadi tepung. Dalam 100 gr tepung tulang ikan terdapat 735 mg kalsium; 9,2 g protein, 44 mg lemak, 345 mg fosfor, 78 mg zat besi; 24,5 g abu; 0,1 g karbohidrat dan mineral lainnya.. Hal ini karena tepung daun kelor mengandung protein 3 kali lebih tinggi dibandingkan susu bubuk fullcream atau 9 kali protein yogurt dan kalsium 17 kali lebih tinggi dibandingkan kalsium pada susu.<sup>3</sup> Pembuatan biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dan tulang ikan tembang didasarkan karena kandungan mineral pada kandungan mineral yang tinggi dari kedua bahan tersebut

Biskuit dikonsumsi oleh seluruh kalangan usia, baik bayi hingga dewasa namun dengan jenis yang berbeda-beda.<sup>4</sup> Daun kelor dan tulang ikan memiliki kandungan protein, vitamin dan mineral yang memiliki potensi terapi dan makanan tambahan untuk anak-anak kekurangan gizi. Atas dasar permasalahan dan potensi daun kelor tersebut diatas maka dilakukan penelitian ini dengan tujuan utama untuk mengetahui tentang pengaruh penambahan tepung daun kelor dengan tepung tulang ikan tembang terhadap sifat fisikokimia dan daya terima biskuit.

**Metode**

Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Disain penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap sederhana dengan perbandingan 1:1. Perlakuan dalam penelitian ini adalah penambahan daun kelor dan tepung ikan 10%, 20 % dan 30%. Penggunaan proporsi jenis shortening 1:2, 1:1, dan 2:1.

Tabel 1. Rancangan Percobaan Pembuatan Biskuit

Perlakuan		Perlakuan kombinasi	Ulangan		
A	B		1	2	3
T.Terigu (gr)	T.Daun Kelor : T.Ikan Tembang (gr)				
A1 200	B1 0	P1P1	P1P1.1	P1P1.2	P1P1.3
A2 180	B2 10:10 (dari jumlah tepung terigu)	P2P2	P2P2.1	P2P2.2	P2P2.3
A3 160	B3 20:20 (dari jumlah tepung terigu)	P3P3	P3P3.1	P3P3.2	P3P3.3
A4 140	B4 30:30 (dari jumlah tepung terigu)	P4P4	P4P4.1	P4P4.2	P4P4.3

Pengujian sifat fisikokimia dilakukan di Laboratorium Nutrisi Pakan Ternak Politani Kupang dan uji daya terima dilaksanakan di Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana. Pengujian daya terima menggunakan uji tingkat kesukaan atau daya terima yang meliputi tingkat penerimaan suka atau tidak suka pada rasa, tekstur, warna dan aroma pada hasil olahan biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dan tulang ikan tembang. Pengujian daya terima dilakukan pada 25 panelis yang tidak terlatih. Panelis dalam penelitian ini adalah mahasiswa/i FKM Undana. Uji sifat fisikokimia data dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (*Analysis of Varian*), dan diperoleh hasil uji yang berpengaruh nyata terhadap variabel pengamatan, maka dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test (DMRT)* dengan selang kepercayaan 5% ( $\alpha=0,05$ ). Data yang berhubungan dengan daya terima biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dan tulang ikan akan dianalisis menggunakan uji *Friedman*, yaitu versi *non parametric* dari *Anova* dengan tingkat signifikansi 0,05. Penelitian ini telah mendapat kelayakan etik (*ethical approval*) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan nomor: 2020113 – KEPK.

Peralatan dan bahan yang digunakan dalam pembuatan biskuit kelor dengan penambahan tulang ikan dimulai dari persiapan persiapan, pengolahan dan pengemasan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Alat dan Bahan yang Digunakan dalam Pembuatan Biskuit

Alat	Bahan	Perlakuan			
		P1	P2	P3	P4
Baskom	Tepung terigu	200 gr	180 gr	160 gr	140 gr
Oven	Tepung daun kelor dan tepung tulang ikan tembang	0 gr	20 gr	40 gr	60 gr
Mikser	Telur	2 butir	2 butir	2 butir	2 butir
Gelas	Susu bubuk	57 gr	57 gr	57 gr	57 gr
Loyang	Margarin	250 gr	250 gr	250 gr	250 gr
Spatula	Gula	100 gr	100 gr	100 gr	100 gr
	Vanili	1/4 sdm	1/4 sdm	1/4 sdm	1/4 sdm

**Hasil**

1. Hasil Sifat Fisikokimia

a. Kadar Kalsium

Hasil uji statistik *One Way Anova* pada tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa ada pengaruh yaitu  $0.00 < 0.05$  terhadap kadar kalsium biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan tembang.

Tabel 3. Kadar kalsium biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dengan tepung tulang ikan tembang

Perlakuan	n	Kalsium (%)	Sig.
P1	3	0.38 a	.000
P2	3	6.11 c	
P3	3	12.33 d	
P4	3	2.20 b	

Analisis lanjutan, *Duncan Multiple Range Test (DMRT)* terhadap kadar kalsium menunjukkan beda nyata kadar kalsium biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan tembang.

**b. Kadar Fosfor**

Hasil uji statistik *One Way Anova* pada tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa ada pengaruh yaitu  $0.00 < 0.05$  terhadap kadar fosfor biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan tembang.

Tabel 4. Kadar fosfor biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dengan tepung tulang ikan tembang

Perlakuan	n	Fosfor (mg/L)	Sig.
P1	3	0.84 a	.000
P2	3	13.84 c	
P3	3	19.05 d	
P4	3	6.86 b	

Analisis lanjutan, *Duncan Multiple Range Test (DMRT)* terhadap kadar fosfor menunjukkan beda nyata kadar fosfor biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan tembang.

**c. Kadar Air**

Hasil uji statistik *One Way Anova* pada tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yaitu  $0.520 > 0.05$  terhadap kadar air biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan tembang.

Tabel 5. Kadar air biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dengan tepung tulang ikan tembang

Perlakuan	n	Air (%)	Sig.
P1	3	2.78 a	.520
P2	3	2.96 a	
P3	3	3.34 a	
P4	3	2.95 a	

Analisis lanjutan, *Duncan Multiple Range Test (DMRT)* menunjukkan bahwa taraf perlakuan P1 tidak berbeda nyata dengan taraf perlakuan lainnya.

**d. Kadar Abu**

Hasil uji statistik *One Way Anova* pada tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa ada pengaruh yaitu  $0.00 < 0.05$  terhadap kadar abu pada biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan tembang.

Tabel 6. Kadar abu biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dengan tepung tulang ikan tembang

Perlakuan	n	Abu (%)	Sig.
P1	3	1.24 a	.000
P2	3	2.36 c	
P3	3	2.61 d	
P4	3	1.79 b	

Analisis lanjutan, *Duncan Multiple Range Test (DMRT)* terhadap kadar abu menunjukkan beda nyata kadar abu biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan tembang.

**e. Uji Kekerasan**

Hasil uji statistik *One Way Anova* pada tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa



tidak ada pengaruh yaitu  $0.152 > 0.05$  terhadap kekerasan biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan tembang.

Tabel 7. Kadar air biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dengan tepung tulang ikan tembang

Perlakuan	n	Kekerasan (mm)	Sig.
P1	3	0.27 a	.152
P2	3	0.53 a	
P3	3	0.70 a	
P4	3	0.70 a	

Analisis lanjutan, *Duncan Multiple Range Test (DMRT)* terhadap kadar air biskuit menunjukkan bahwa taraf perlakuan P1 tidak berbeda nyata dengan taraf perlakuan lainnya.

## 2. Hasil Uji Daya Terima Biskuit

Uji daya terima dengan metode test hedonik dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan oleh konsumen terhadap 25 panelis. Analisa data penelitian ini yaitu analisis laboratorium berupa sifat fisikokimia (Kadar Air, Kadar Abu, Kadar fosfor, kadar kalsium, dan uji kekerasan).

Tabel 8. Hasil Uji daya terima

Kriteria	Perlakuan	Frekuensi panelis										Sig.
		1		2		3		4		5		
		Panelis	%	Panelis	%	Panelis	%	Panelis	%	Panelis	%	
Aroma	P1 (0%)	0	0	0	0	5	20	9	36	11	44	.000
	P2 (10%)	0	0	9	36	9	36	3	12	4	16	
	P3 (20%)	0	0	9	36	10	40	3	12	3	12	
	P4 (30%)	2	8	12	48	3	12	4	16	4	16	
Rasa	P1 (0%)	0	0	0	0	1	4	8	32	16	64	.000
	P2 (10%)	0	0	5	20	7	28	9	36	4	16	
	P3 (20%)	0	0	6	24	5	20	10	40	4	16	
	P4 (30%)	0	0	5	20	4	16	10	40	6	24	
Tekstur	P1 (0%)	0	0	0	0	3	12	13	52	9	36	.043
	P2 (10%)	0	0	1	4	4	16	15	60	5	20	
	P3 (20%)	0	0	1	4	6	24	12	48	6	24	
	P4 (30%)	0	0	3	12	5	20	13	52	4	16	
Warna	P1 (0%)	0	0	0	0	6	24	7	28	12	48	.043
	P2 (10%)	0	0	0	0	2	8	17	68	6	24	
	P3 (20%)	0	0	1	4	3	12	11	44	10	40	
	P4 (30%)	0	0	1	4	3	12	10	40	11	44	

Keterangan: 1 (sangat tidak suka), 2 (tidak suka), 3 (biasa), 4 (suka), 5 (sangat suka)

Penilaian panelis untuk aroma biskuit tertinggi adalah terdapat pada biskuit perlakuan 20% kriteria biasa 10 panelis (44%) dan aroma biskuit terendah adalah biskuit dengan perlakuan 10% dengan kriteria sangat suka 3 panelis (12%). Hasil uji *Friedman* menunjukkan nilai signifikansi yaitu  $0.00 < 0.05$  yang berarti penambahan tepung daun kelor dan tulang ikan tembang sangat berpengaruh signifikan terhadap aroma biskuit.

Penilaian panelis untuk rasa biskuit tertinggi adalah terdapat pada biskuit perlakuan 20% dan 30% dengan kriteria suka 10 panelis (40%) dan rasa terendah adalah biskuit dengan penambahan 10% dengan kriteria sangat suka 4 panelis (16%). Hasil uji *Friedman* menunjukkan

nilai signifikansi yaitu  $0.00 < 0.05$  yang berarti penambahan tepung daun kelor dan tulang ikan tembang sangat berpengaruh signifikan terhadap rasa biskuit.

Pendapat panelis untuk tekstur biskuit tertinggi adalah dengan perlakuan 10% dengan kriteria suka 15 panelis (60%) dan tekstur terendah adalah biskuit dengan penambahan 30% dengan kriteria sangat suka 4 panelis (16%). Hasil uji *Friedman* menunjukkan nilai signifikansi yaitu  $0.043 < 0.05$  yang berarti penambahan tepung daun kelor dan tulang ikan tembang sangat berpengaruh signifikan terhadap tekstur biskuit.

Pendapat panelis untuk warna biskuit tertinggi adalah biskuit dengan perlakuan 10% kriteria suka 17 panelis (68%) dan warna terendah adalah biskuit dengan penambahan 20% dan 30% dengan kriteria biasa 3 panelis (12%). Hasil uji *Friedman* menunjukkan nilai signifikansi yaitu  $0.743 > 0.05$  yang berarti penambahan tepung daun kelor dan tulang ikan tembang tidak berpengaruh signifikan terhadap warna biskuit.

## Pembahasan

### 1. Sifat Fisikokimia Biskuit

#### a. Kadar Kalsium

Hasil analisis One Way Anova menunjukkan penambahan tepung daun kelor dan tulang ikan tembang dengan perlakuan 0%, 10%, 20% dan 30% berpengaruh nyata yaitu  $0,00 < 0,05$  terhadap kadar kalsium biskuit. Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa ada perbedaan pada setiap perlakuan. Pada perlakuan P1 atau 0% diperoleh hasil 0.38 %, perlakuan P2 diperoleh hasil 2-20 %, perlakuan P3 atau 20% diperoleh hasil 6.11 % dan perlakuan P4 diperoleh hasil 12.33 %. Hal ini menunjukkan bahwa kadar kalsium tertinggi pada biskuit dengan perlakuan 30% dan kadar kalsium terendah pada biskuit dengan perlakuan 0%. Kadar kalsium biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan tembang pada setiap perlakuan cenderung mengalami peningkatan. Meningkatnya kadar kalsium dari setiap perlakuan ini dikarenakan terdapat bahan yang mengandung kalsium yang cukup tinggi yaitu tepung daun kelor dan tepung tulang ikan. Hasil analisis menunjukkan bahwa kadar kalsium tertinggi pada biskuit dengan perlakuan 30% dan kadar kalsium terendah pada biskuit dengan perlakuan 0%. Kadar kalsium biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dengan tepung tulang ikan tembang pada setiap perlakuan cenderung mengalami peningkatan. Meningkatnya kadar kalsium dari setiap perlakuan ini dikarenakan terdapat bahan yang mengandung kalsium yang cukup tinggi yaitu tepung daun kelor dan tepung tulang ikan. Tulang ikan mengandung mineral kalsium sehingga mempengaruhi nilai kalsium suatu produk yang dibuat dengan tepung tulang ikan.<sup>5</sup>

Kebutuhan tubuh akan kalsium selama kehamilan sangat penting. Kalsium diperlukan untuk pertumbuhan tulang-tulang bayi maupun balita dan anak-anak sehingga perlu mengkonsumsi kalsium lebih banyak daripada biasanya. Kebutuhan kalsium selama hamil adalah 1.200 mg per hari idealnya 1.500 mg per hari, kalsium tidak hanya didapat dari tablet namun alternatif sumber kalsium lain yaitu biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dengan tulang ikan tembang karena mengandung kadar kalsium yang tinggi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kadar kalsium diperoleh setiap perlakuan penambahan tepung tulang berkisar antara 4452-19574 mg/kg. Fortifikasi tepung tulang bandeng dengan perlakuan penambahan tepung tulang ikan bandeng dapat meningkatkan kadar kalsium *crackers* yang dihasilkan.<sup>6</sup>

#### b. Kadar Fosfor

Hasil analisis One Way Anova menunjukkan bahwa penambahan tepung daun kelor dan tulang ikan tembang dengan perlakuan 0%, 10%, 20% dan 30% berpengaruh nyata yaitu  $0.000 < 0.05$  terhadap kadar fosfor biskuit. Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa ada perbedaan

pada setiap perlakuan. Pada perlakuan P1 atau 0% diperoleh hasil 0.84 mg/L, perlakuan P2 atau 10% diperoleh hasil 6.86 mg/L, perlakuan P3 atau 20% diperoleh hasil 13.84 mg/L dan perlakuan P4 diperoleh hasil 19.05 mg/L. Hal ini menunjukkan bahwa kadar fosfor tertinggi pada biskuit dengan perlakuan 30% dan kadar fosfor terendah pada biskuit dengan perlakuan 0%. Perbedaan kandungan fosfor pada setiap perlakuan dikarenakan biskuit yang dilakukan perlakuan dengan tepung daun kelor dan tulang ikan tembang memiliki kandungan fosfor yang lebih tinggi dibandingkan dengan biskuit tanpa penambahan tepung daun kelor dan tulang ikan tembang. Hal ini karena tepung daun kelor dan tulang ikan tembang merupakan sumber mineral kalsium dan fosfor pada bahan baku biskuit, diketahui bahwa dalam 100 gr tepung tulang ikan terdapat 345 mg fosfor

Fosfor sebagai fosfat memiliki peranan penting yaitu dalam fungsi sel hidup dan struktur. Fosfor berfungsi sebagai pembentukan tulang, persenyawaan organik, karbohidrat, metabolisme energi, lemak dan asam amino, bagian koenzim dan transportasi asam lemak.<sup>7</sup> Perbedaan kandungan fosfor pada setiap perlakuan dikarenakan biskuit yang dilakukan perlakuan dengan tepung daun kelor dan tulang ikan tembang memiliki kandungan fosfor yang lebih tinggi dibandingkan dengan biskuit tanpa penambahan tepung daun kelor dan tulang ikan tembang. Hal ini karena tepung daun kelor dan tulang ikan tembang merupakan sumber mineral kalsium dan fosfor pada bahan baku biskuit. Dalam 100 gr tepung tulang ikan terdapat 345 mg fosfor.

Fosfor berhubungan erat dengan kalsium. Fosfor berfungsi pada pembentukan rangka dan gigi janin serta kenaikan metabolisme kalsium ibu. Jika jumlah didalam tubuh tidak seimbang sering mengakibatkan kram pada tungkai. Biskuit tepung daun kelor dengan tulang ikan tembang dapat dijadikan alternatif karena tinggi kandungan mineral yang dapat mencukupi kebutuhan ibu selama kehamilan maupun dalam proses tumbuh kembang anak-anak. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa perlakuan kontrol yaitu tanpa penambahan tepung tulang ikan sebesar 0,4 mg/kg. Fortifikasi tepung tulang bandeng dapat meningkatkan nilai kandungan fosfor.<sup>6</sup>

#### c. Kadar Air

Hasil analisis One Way Anova menunjukkan penambahan tepung daun kelor dan tulang ikan tembang dengan perlakuan 0%, 10%, 20% dan 30% tidak berpengaruh nyata yaitu  $0.520 > 0,05$  terhadap kadar air biskuit. Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata antar nilai kadar air pada perlakuan P1 atau 0% dengan nilai 2,78 % , P2 atau 10% dengan nilai 2,96 % , P3 atau 20% dengan nilai 3,34 % dan P4 atau 30% dengan nilai 2,95 % . Hal ini menunjukkan bahwa kadar air tertinggi pada biskuit dengan perlakuan 20% dan kadar air terendah pada biskuit dengan perlakuan 0%. Berdasarkan persyaratan mutu biskuit SNI 01-2937-1992 yang menyatakan bahwa kadar air maksimal biskuit adalah 5 % maka semua perlakuan biskuit memenuhi persyaratan SNI 01-2937-2011. Kadar air pada biskuit akan mempengaruhi daya terima terhadap tekstur dan tingkat kekerasan biskuit. Selain itu kadar air yang rendah diharapkan mampu memperpanjang masa simpan biskuit menjadi lebih tahan lama.

Kadar air berfungsi menentukan kesegaran dan daya awet pada bahan pangan. Kadar air yang sangat tinggi akan mengakibatkan mudahnya masuk bakteri, khamir dan kapang untuk berkembang biak sehingga terjadi perubahan pada bahan pangan yang dapat mempercepat adanya pembusukan.<sup>8</sup> Kadar air pada biskuit akan mempengaruhi daya terima terhadap tekstur dan tingkat kekerasan biskuit. Selain itu kadar air yang rendah diharapkan mampu memperpanjang masa simpan biskuit tepung daun kelor dengan tulang ikan tembang menjadi lebih tahan lama dan masih layak untuk dikonsumsi tanpa mengurangi nilai gizi dari biskuit. Penelitian ini sejalan dengan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa semakin

meningkat proporsi tepung ikan patin dan kecambah kedelai semakin tinggi pula kadar air.<sup>9</sup>

#### d. Kadar Abu

Hasil analisis One Way Anova menunjukkan penambahan tepung daun kelor dan tulang ikan tembang dengan perlakuan 0%, 10%, 20% dan 30% berpengaruh nyata yaitu  $0,00 < 0,05$  terhadap kadar abu biskuit. Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa ada perbedaan pada setiap perlakuan. Pada perlakuan P1 atau 0% diperoleh hasil 1,24 %, perlakuan P2 atau 10% diperoleh hasil 1,79 %, pada perlakuan P3 atau 20% diperoleh hasil 2,36 % dan pada perlakuan P4 atau 30% diperoleh hasil 2,61 %. Hasil analisis menunjukkan bahwa kadar abu tertinggi pada biskuit dengan perlakuan 20% dan kadar abu terendah pada biskuit dengan perlakuan 0%. Berdasarkan persyaratan kualitas biskuit SNI 01-2937-1992 yang menyatakan bahwa kadar abu paling tinggi biskuit adalah 2% maka yang memenuhi syarat adalah biskuit dengan perlakuan P1 dan P2, untuk P3 dan P4 belum memenuhi syarat maksimum. Meskipun demikian, kandungan abu beberapa biskuit dan *crackers* komersial dapat berkisar antara 0,5 – 4,3 %.<sup>10</sup> Kadar abu suatu bahan menggambarkan banyaknya mineral yang tidak terbakar menjadi zat yang dapat menguap. Semakin besar kadar abu suatu bahan makanan, menunjukkan semakin tinggi mineral yang dikandung bahan tersebut. Peningkatan kadar abu pada biskuit dengan penambahan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan tembang disebabkan oleh kandungan mineral pada kedua bahan tersebut.

Kadar abu dipengaruhi oleh adanya kandungan mineral-mineral awal dalam bahan baku. Nilai kadar abu cenderung meningkat mulai dari perlakuan P1 hingga perlakuan P4. Kadar abu biskuit meningkat bersamaan dengan semakin bertambahnya jumlah tepung daun kelor dan tulang ikan tembang dalam formulasi biskuit. Penambahan jumlah kadar abu biskuit ini disebabkan oleh adanya tambahan mineral yang berada dalam tepung daun kelor dan tulang ikan tembang.<sup>11</sup>

Penentuan kadar abu total dapat digunakan untuk menentukan baik atau tidaknya suatu olahan yang digunakan sebagai parameter nilai gizi. Kadar abu yang terdapat dalam biskuit tepung daun kelor dan tulang ikan tembang cukup tinggi atau memenuhi syarat SNI sehingga dapat dijadikan alternatif cemilan bagi ibu hamil dan juga anak-anak dalam proses pertumbuhan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kadar abu dari biskuit cenderung meningkat dari perlakuan A (0%) sebesar 0,62% hingga perlakuan E (20%) sebesar 3,89%.<sup>11</sup>

#### e. Uji Kekerasan

Hasil analisis menunjukkan bahwa kekerasan dengan perlakuan 20% dan 30% memiliki kekerasan paling tinggi dan perlakuan 0% memiliki kekerasan terendah. Terdapat perbedaan jarak, yang mana sampel ditekan agar terpisah ketika puncak beban dan meningkat dari perlakuan P1 hingga perlakuan P4.

Tulang ikan patin dapat meningkatkan nilai uji kekerasan suatu produk karena pengaruh kadar air dan komponen kimia lainnya.<sup>12</sup> Perbedaan berat, tebal dan diameter biskuit formulasi dengan biskuit komersial disebabkan karena pembuatan biskuit formulasi dilakukan secara manual khususnya pada waktu pencetakan dibandingkan dengan biskuit komersial yang menggunakan mesin. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa kekerasan biskuit tertinggi yaitu substitusi 10% dengan nilai kekerasan 33,79 newton, dan terdapat pengaruh jenis substitusi terhadap kekerasan biskuit.<sup>13</sup>

## 2. Uji Daya Terima Biskuit

### a. Aroma

Penambahan tepung daun kelor dan tepung ikan tembang memberi pengaruh pada aroma biskuit. Panelis memberikan penilaian tinggi pada biskuit dengan perlakuan 20%. Biskuit dengan perlakuan 30% memiliki penilaian kesukaan terendah. Tingkat kesukaan panelis

cenderung menurun. Hal ini dikarenakan aroma tepung daun kelor dan tulang ikan sedikit tercium sehingga memberikan penilaian rendah terhadap panelis. Aroma adalah rasa atau bau yang sangat subyektif serta sulit diukur karena setiap orang mempunyai sensitifitas dan kesukaan yang berbeda.

Biskuit tepung daun kelor dengan tulang ikan tembang memiliki aroma yang khas yaitu aroma ikan tembang yang sangat tercium yang menutupi aroma daun kelor sehingga diminati oleh setiap kalangan dari ibu hamil, ibu menyusui juga anak-anak. Meskipun demikian setiap individu memiliki kesukaan yang berlainan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian penambahan tepung daun kelor dan ikan lele terhadap *crackers* yang menyatakan bahwa uji daya terima terhadap aroma pada perlakuan A1 tergolong disukai.<sup>14</sup>

#### b. Rasa

Penambahan tepung daun kelor dan tepung ikan tembang menghasilkan pengaruh terhadap rasa biskuit. Panelis memberikan yang penilaian tinggi pada biskuit yang perlakuannya 20% dan 30%. Panelis memberikan penilaian rendah pada biskuit dengan perlakuan 10% secara keseluruhan keempat perlakuan termasuk dalam kategori suka dan sangat suka. Hal ini dikarenakan semakin banyak konsentrasi tepung ikan yang ditambahkan maka rasanya semakin gurih. Sifat dasar yang dimiliki tepung ikan adalah gurih.<sup>15</sup> Senyawa kimia, suhu, konsentrasi dan interaksi dengan komponen rasa merupakan faktor yang juga mempengaruhi penilaian panelis terhadap rasa.<sup>13</sup>

Rasa ikan yang kuat dalam biskuit tepung daun kelor dan tulang ikan tembang menambah rasa suka terhadap produk tersebut sehingga digemari oleh ibu hamil maupun anak-anak yang dapat membantu dalam proses tumbuh kembang anak karena kandungan gizi yang juga tinggi. Penelitian ini sejalan penelitian penambahan tepung labu kuning dan tepung ikan lele terhadap biskuit yang menyatakan bahwa daya terima terhadap rasa menunjukkan bahwa rasa biskuit dengan penambahan tepung labu kuning dan tepung ikan lele 20% disukai oleh mahasiswa dan anak-anak karena rasanya manis dan gurih.<sup>16</sup>

#### c. Tekstur

Tekstur dan konsistensi suatu bahan akan mempengaruhi cita rasa yang ditimbulkan bahan tersebut karena dapat mempengaruhi kecepatan timbulnya rangsangan terhadap kelenjar air liur.<sup>17</sup> Sedangkan menurut penelitian biskuit tepung daun kelor dengan penambahan jamur tiram menyatakan bahwa tekstur biskuit keras, dipengaruhi komposisi bahan.<sup>18</sup>

Penambahan tepung daun kelor dan tepung ikan tembang memberi pengaruh terhadap tekstur biskuit yang dihasilkan, tekstur biskuit dirasakan dari kekerasan biskuit. Tekstur yang banyak disukai oleh panelis terdapat pada perlakuan 10%, karena biskuit ini memiliki tekstur yang baik dan terasa renyah. Penilaian panelis paling rendah terdapat pada biskuit yang perlakuannya 30%, karena teksturnya yang sedikit keras. Hasil analisis uji kekerasan biskuit menunjukkan nilai kekerasan biskuit menunjukkan biskuit dengan perlakuan 20% dan 30%. Hal tersebut dikarenakan beberapa faktor antara lain formulasi biskuit, campuran tepung terigu, tepung ikan yang digunakan serta ketebalan biskuit.<sup>13</sup>

Tekstur dari biskuit tepung daun kelor dengan tulang ikan tembang sangat renyah sehingga membantu ketika anak-anak mengkonsumsinya dapat diolah dengan baik dan mudah dicerna oleh tubuh. Penelitian ini sejalan dengan dengan penelitian penambahan tepung ikan patin dan tepung kecambah kedelai untuk biskuit balita gizi kurang menyatakan bahwa semakin tinggi substitusi tepung ikan patin dan tepung kecambah kedelai akan menambah kekerasan biskuit dimana terjadi penurunan volume biskuit.<sup>9</sup>

#### d. Warna

Penambahan tepung daun kelor dan tepung ikan tembang tidak memberi pengaruh terhadap warna biskuit yang dihasilkan. Penilaian kesukaan panelis terhadap warna tetinggi

adalah biskuit dengan perlakuan 10%. Penilaian kesukaan terhadap warna terendah adalah biskuit dengan perlakuan 20% dan 30%. Warna yang dihasilkan pada perlakuan 0% terlihat warna kuning kecoklatan sedangkan pada perlakuan 10%, 20% dan 30% cenderung kuning kehijauan. Warna yang terlihat pada biskuit disebabkan karena terjadi proses pemanggangan dan juga penambahan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan.

Makanan yang terlihat enak dan begizi belum menjamin bahwa makanan tersebut disukai oleh konsumen apabila bahan pangan tersebut memiliki warna yang kurang sedap dipandang atau menyimpang dari warna yang seharusnya. Anak-anak cenderung melihat biskuit dengan warna yang menarik dan bentuk yang lucu. Bentuk dari biskuit tepung daun kelor dengan tulang ikan tembang seperti biskuit komersil biasa. Namun karena adanya warna hijau daun kelor, biskuit terlihat hijau keemasan, enak dipandang dan menarik bagi anak-anak bahkan setiap kalangan. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian penambahan tepung ikan lele dumbo dan daun bangun pada biskuit yang menyatakan bahwa biskuit dengan penambahan 10% tepung ikan lele dan daun bangun lebih banyak disukai.<sup>19</sup> Namun, berdasarkan Uji Man Whitney warna dari perlakuan biskuit menunjukkan bahwa penambahan tepung ikan lele dan daun bangun tidak memberi pengaruh nyata terhadap warna yang dihasilkan. Penilaian panelis terhadap daya terima biskuit secara keseluruhan semakin tinggi perlakuan maka semakin kurang disukai oleh panelis. Biskuit dengan perlakuan yang paling disukai adalah 10% dan 20% karena pada perlakuan tersebut menunjukkan sedikit panelis yang tidak suka pada produk biskuit tersebut.

## Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penambahan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan tembang dengan perlakuan 0%, 10%, 20% dan 30% memberi pengaruh terhadap kadar kalsium.
2. Penambahan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan tembang dengan perlakuan 0%, 10%, 20% dan 30% memberi pengaruh terhadap kadar Fosfor.
3. Penambahan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan tembang dengan perlakuan 0%, 10%, 20% dan 30% tidak memberi pengaruh terhadap kadar air.
4. Penambahan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan tembang dengan perlakuan 0%, 10%, 20% dan 30% memberi pengaruh terhadap kadar Abu.
5. Penambahan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan tembang dengan perlakuan 0%, 10%, 20% dan 30% tidak memberi pengaruh terhadap Kekerasan biskuit.
6. Penambahan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan tembang dengan perlakuan 0%, 10%, 20% dan 30% memberi pengaruh terhadap daya terima aroma, rasa dan tekstur namun tidak memberi pengaruh terhadap warna biskuit.
7. Hasil analisis sifat fisikokimia pada keempat perlakuan kandungan gizi yang terdapat kadar air yang tinggi pada biskuit dengan perlakuan P3 yaitu 3.34%, kadar abu tertinggi pada biskuit dengan perlakuan P4 yaitu 2.61%, kadar fosfor tertinggi pada biskuit dengan perlakuan P4 yaitu 19.05 mg/L, kadar kalsium tertinggi pada biskuit dengan perlakuan P4 yaitu 12.33% dan kekerasan tertinggi pada perlakuan P3 dan P4 yaitu 0.70 mm.

Disarankan untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut: (1) Perlu dilakukan perbaikan mutu daya terima biskuit dan juga prateatmen lan dalam pengolahan tepung daun kelor dan tepung tulang ikan tembang serta menambahkan bahan pangan yang bisa mengurangi aroma amis pada biskuit, dan (2) Pengaruh pemberian biskuit multigizi berbahan dasar kelor dan tulang ikan terhadap peningkatan kadar kalsium dalam darah dan status gizi pada ibu hamil dan anak balita.

**Daftar Pustaka**

1. Andriana S D. Uji Daya Terima dan Kandungan Gizi Biskuit dengan Penambahan Tepung Ikan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*) dan Daun Bangun Bangun (*Coleus Ambonicus* :our) [Internet]. Skripsi Universitas Sumatra Utara. Universitas Sumatra Utara; 2017. Available from: <http://repositori.usu.ac.id>
2. Alkham F. Uji Kadar Protein dan Organoleptik Biskuit Tepung Terigu dan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) dengan Penambahan Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*). *Artik Publ Ilm* [Internet]. 2014;11(c):363–7. Available from: <http://eprints.ums.ac.id/28730/>
3. Asni Y. Studi Pembuatan Biskuit dengan Penambahan Tepung Tulang Ikan Patin [Internet]. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Institut Pertanian Bogor; 2004. Available from: <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/19598?show=full>
4. Akhmadi M., Imra, Maulianawati D. Fortifikasi Kalsium dan Fosfor pada Crackers dengan Penambahan Tepung Tulang Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Calcium. *J Ilm Perikan dan Kelaut* [Internet]. 2019;11(1):49–54. Available from: <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/87853>
5. Evi L, Budiono Irwan. Prevalensi dan Determinan Kejadian Gizi Kurang pada Balita. *J Kesehat Masy* [Internet]. 2010;5(2):138–44. Available from: <http://journal.unnes.ac.id/index.php/kemas%0APREVALENSI>
6. Eny Maghfiroh. Pengaruh Konsentrasi Penambahan Tepung Ikan Banjar (*Rastrelliger Sp*) dalam Tepung Ubi Jalar pada Pembuatan Biscuit PMT Terhadap Kadar Potein dan Daya Terimanya [Internet]. Tesis Universitas Negeri Semarang. Semarang; 2012. Available from: <http://lib.unnes.ac.id/id/eprint/12671>
7. Kholis N, Hadi DF. Pengujian Bioassay Biskuit Balita yang Disuplementasi Konsentrat Protein Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) pada Model Tikus Malnutrisi. *J Teknol Pertan* [Internet]. 2010;11(3):144–51. Available from: <https://jtp.ub.ac.id/index.php/jtp/article/download/320/398>
8. Mahmuda S. Pengaruh Substitusi Tepung Tulang Ikan Lele (*Clarias Batrachus*) Terhadap Kadar Kalsium, Kekerasan, dan Daya Terima Biskuit. *J Publ* [Internet]. 2013;13(april):1–13. Available from: [http://eprints.ums.ac.id/25588/11/NASKAH\\_PUBLIKASI.pdf](http://eprints.ums.ac.id/25588/11/NASKAH_PUBLIKASI.pdf)
9. Pramandani Merita, Razak M, Sulistiastik. Pengembangan Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MPASI) Berbasis Tepung Ikan Patin (*Pangasius Sp.*) dan Tepung Kecambah Kedelai (*Glycine Max*) untuk Biskuit Balita Gizi Kurang Usia 12-24 Bulan. *J Ilm* [Internet]. 27(1):30–8. Available from: <https://vidya.wisnuwardhana.ac.id/index.php/vidya/article/view/119>
10. Putra M, Nopianti R, Herpandi H. Fortifikasi Tepung Tulang Ikan Gabus (*Channa Striata*) Pada Kerupuk Sebagai Sumber Kalsium. *J Teknol Has Perikan* [Internet]. 2015;4(2):128–39. Available from: <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/fishtech>
11. Pratama RI, Rostini I, Liviawaty E. Karakteristik Biskuit dengan Penambahan Tepung Tulang Ikan Jangilus (*Istiophorus Sp .*). *J Akuatika* [Internet]. 2014;Vol. V(1):30–9. Available from: <http://jurnal.unpad.ac.id/akuatika/article/view/3702>
12. Passos MEA dos, Moreira CFF, Pacheco MTB, Takase I, Lopes MLM, Valente-Mesquita VL. Proximate and mineral composition of industrialized biscuits. *Food Sci Technol* [Internet]. 2013 May 17 [cited 2021 Mar 24];33(2):323–31. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-20612013000200017&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-20612013000200017&lng=en&tlng=en)
13. Rohimah I, Sudaryati E, Nasution E. Analisis Energi dan Protein serta Uji Daya Terima Biskuit Tepung Labu Kuning dan Ikan Lele. *J Chem Inf Model* [Internet]. 2013;53(9):1689–99. Available from:

- <https://jurnal.usu.ac.id/index.php/gkre/article/view/5160>
14. Sunita A. Prinsip dasar ilmu gizi [Internet]. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2010. 333 halaman. Available from:  
[https://books.google.co.id/books/about/Prinsip\\_dasar\\_ilmu\\_gizi.html?id=aEmYNwAACAAJ&hl=id](https://books.google.co.id/books/about/Prinsip_dasar_ilmu_gizi.html?id=aEmYNwAACAAJ&hl=id)
  15. Syari M, Serudji J, Mariati U. Peran Asupan Zat Gizi Makronutrien Ibu Hamil terhadap Berat Badan Lahir Bayi di Kota Padang. *J Kesehat Andalas* [Internet]. 2015;4(3):729–36. Available from: <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
  16. Sulistyoningsih M, Rakhmawati R, Ayu W. Kandungan Fosfor dan Kalsium Daging Akibat Pemberian Tambahan Kunyit Jahe dan Salam pada Ransum Bebek. *J Pangan dan Gizi* [Internet]. 2017;7(2):124–31. Available from:  
<https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPDG/article/view/3183>
  17. Sari OF. Formula Biskuit Kaya Protein Berbasis Spirulina dan Kerusakan Mikrobiologis Selama Penyimpanan [Internet]. Skripsi Institut Pertanian Bogor. Institut Pertanian Bogor; 2013. Available from: <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/61365>
  18. Setyaningsih D, Anton A, Sari MP. Analisis Sensori Untuk Industri Pangan dan Agro [Internet]. Edisi ke-1. Bandung: IPB Press; 2010. Available from:  
<https://lppm.ipb.ac.id/analisis-sensori-untuk-industri-pangan-dan-agro/>
  19. Sidabutar LM. Analisa Kandungan Gizi dan Daya Terima Crackers dengan Pemanfaatan Tepung Daun Kelor dan Tepung Ikan Lele [Internet]. Skripsi Institut Pertanian Bogor. Universitas Sumatra Utara; 2018. Available from:  
<http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/2219>
  20. UNICEF. The State of the World's Children [Internet]. 2016. Available from:  
<https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2016>
  21. Wahyuni S, Nuryuniarti R, Kurniawati A. Pendidikan Kesehatan Ibu Hamil “1000 Hari Pertama Kehidupan Untuk Generasi Yang Lebih Baik.” *J ABDIMAS UMTAS* [Internet]. 2018;1(1):7–13. Available from:  
<https://journal.umtas.ac.id/index.php/ABDIMAS/article/view/234>
  22. Winarno GF. Kimia Pangan dan Gizi [Internet]. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2004. 253 p. Available from: [http://pustaka.poltekkes-pdg.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=675](http://pustaka.poltekkes-pdg.ac.id/index.php?p=show_detail&id=675)



## **FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PRAKTEK PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS RADA MATA KABUPATEN SUMBA BARAT DAYA**

Jeniati Bulu<sup>1\*</sup>, Lewi Jutomo<sup>2</sup>, Daniela L. A. Boeky<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

<sup>2-3</sup>*Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

\*Korespondensi: [jeniatibulu97@gmail.com](mailto:jeniatibulu97@gmail.com)

### **Abstract**

Exclusive breastfeeding is the provision of breast milk without other additional food. This study aims to determine the factors associated with the practice of exclusive breastfeeding in infants aged 0 - 6 months at the Rada Mata Public Health Center, Southwest Sumba Regency, which was conducted from August to October 2020. This type of research was an analytical observational with cross-sectional study. Sampling in this study were 75 respondents who had children aged 6-12 months. Data processing was carried out descriptively and analytically. The results showed a significant relationship between education, knowledge, employment, support from health workers, family support for exclusive breastfeeding for infants 0-6 months at the Rada Mata Puskesmas, Southwest Sumba Regency. Mothers who have a good education have the opportunity to provide exclusive breastfeeding for their babies, as well as work, support from health workers and family support for mothers under five. Therefore, it is necessary to collaborate between health workers and the local community, especially mothers who have babies aged 0 - 6 months so that the program can be implemented properly.

Keywords: Education, Knowledge, Work, Family Support, Exclusive Breastfeeding.

### **Abstrak**

ASI Eksklusif merupakan pemberian air susu ibu tanpa pemberian makanan tambahan lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan praktek pemberian ASI Eksklusif pada bayi usia 0 – 6 bulan di Puskesmas Rada Mata Kabupaten Sumba Barat Daya, yang dilaksanakan mulai dari bulan Agustus sampai bulan Oktober 2020. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancang bangun penelitian *cross-sectional study*. Pengambilan sampel dalam penelitian adalah ibu yang mempunyai anak usia 6 – 12 bulan sebanyak 75 responden. Pengolahan data dilakukan secara deskriptif dan analitik. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pendidikan, pengetahuan, pekerjaan, dukungan petugas kesehatan, dukungan keluarga terhadap pemberian ASI Eksklusif pada bayi 0-6 bulan di Puskesmas Rada Mata Kabupaten Sumba Barat daya. Ibu yang memiliki pendidikan yang baik mempunyai peluang untuk memberikan ASI Eksklusif pada bayinya, begitupun pekerjaan, dukungan petugas kesehatan dan dukungan keluarga terhadap ibu balita. Oleh karena itu perlu dilakukan kerja sama antara petugas kesehatan dan masyarakat setempat khususnya para ibu yang memiliki bayi usia 0 – 6 bulan agar program yang dijalankan dapat terlaksana dengan baik.

Kata Kunci: Pendidikan, Pengetahuan, Pekerjaan, Dukungan Keluarga, ASI Eksklusif.

### **Pendahuluan**

Pemberian ASI secara eksklusif berarti bayi hanya diberikan air susu ibu tanpa makanan tambahan lain dan dianjurkan sampai 6 bulan.<sup>1</sup> ASI merupakan makanan dan minuman terbaik bagi bayi usia 0-6 bulan, guna mencapai pertumbuhan secara optimal sampai usia dua tahun.<sup>2</sup> Adapun manfaat pemberian ASI Eksklusif pada bayi usia 0 – 6 bulan yaitu: jarang terjangkit penyakit yang menular, karena bayi mempunyai antibody yang sangat kuat, juga makanan yang higienis, murah, dan mudah diberikan.<sup>3</sup>

Banyak alasan yang menjadi faktor ibu tidak memberikan ASI Eksklusif kepada bayi, seperti kesadaran akan pentingnya ASI, rasa percaya diri ibu yang masih kurang, rendahnya

pengetahuan ibu dan kurangnya dukungan keluarga dalam pemberian ASI.<sup>4</sup> Selain dari pada itu faktor yang mempengaruhi keberhasilan ASI Eksklusif seperti faktor sosial budaya, tenaga kesehatan, pekerjaan, dan pendidikan.<sup>5</sup> Apabila hal ini tidak diperhatikan maka akan menimbulkan rendahnya pemberian ASI yang merupakan ancaman bagi tumbuh kembang anak.<sup>6</sup>

Kabupaten Sumba Barat Daya pada tahun 2017 memiliki bayi yang berusia 0-6 bulan yang mendapatkan ASI Eksklusif hanya 12,8%, sedangkan yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif yaitu 87,1%. Pada tahun 2018 jumlah bayi yang berusia 0-6 yang mendapatkan ASI Eksklusif hanya 14,6%, sedangkan yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif yaitu 85,4%. Bayi yang mendapat ASI Eksklusif tahun 2019 sebesar 11,7% dan bayi yang tidak mendapat ASI Eksklusif sebesar 82,3%. Artinya pemberian ASI secara eksklusif ini masih tergolong rendah karena berdasarkan Standar Nasional cakupan pemberian ASI Eksklusif sebesar 80%.<sup>7</sup> Hal ini terjadi karena kedua faktor tersebut baik dukungan keluarga maupun pengetahuan mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap pemberian ASI Eksklusif, sehingga mengakibatkan rendahnya pemberian ASI Eksklusif terhadap bayi.

Penelitian ini belum pernah dilakukan oleh peneliti lainnya di Kabupaten Sumba Barat Daya, sehingga peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian terkait faktor yang berhubungan dengan praktek pemberian ASI Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Rada Mata Kabupaten Sumba Barat Daya. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan pendidikan, pengetahuan, pekerjaan, dukungan petugas kesehatan dan dukungan keluarga dengan pemberian ASI Eksklusif pada bayi.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode observasi analitik dengan rancangan penelitian potong lintang *cross-sectional* yang mempelajari tentang hubungan dari variabel bebas dengan variabel terikat. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Rada Mata Kabupaten Sumba Barat Daya, yang dimulai dari bulan Agustus sampai bulan Oktober tahun 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang mempunyai bayi 6 – 12 bulan dengan jumlah populasi 290. Adapun dalam pengambilan sampel dilakukan dengan cara menggunakan rumus *Slovin* dengan total sampel sebanyak 75 ibu. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Adapun kriteria inklusi seperti ibu yang memiliki bayi usia 6 – 12 bulan di Puskesmas Rada Mata dan memiliki umur 19 tahun atau lebih, mendapatkan izin dari suami atau keluarga serta berdomisili di Rama Dana dan siap untuk dijadikan responden. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah wawancara menggunakan kuesioner. Pengolahan data dimulai dari pemeriksaan data (*editing*), penandaan (*coding*), memasukan data (*entri*), dan pembersihan data (*cleaning*). Analisis statistik menggunakan *chi square* ( $X^2$ ) dengan  $\alpha=0,05$ . Analisis data dilakukan secara deskriptif dan analitik. Penelitian ini telah mendapat kelayakan etik (*ethical approval*) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan nomor persetujuan etik: 2020066-KEPK tahun 2020.

### Hasil

#### 1. Analisis Univariat

Tabel di bawah ini menunjukkan sebagian besar ibu balita memiliki pendidikan sangat rendah (45,3%), memiliki pengetahuan yang kurang (56%). Mayoritas ibu balita bekerja sebagai petani (48%). Sebagian besar ibu balita kurang mendapat dukungan dari petugas kesehatan (52%) tetapi mendapat dukungan dari keluarga (66,7%) serta sebagian besar ibu

balita tidak memberikan ASI Eksklusif kepada anaknya (57,3%). Distribusi frekuensi karakteristik responden setiap variabel dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Variabel Penelitian

Karakteristik	Frekuensi (n=75)	Proporsi (%)
<b>Pendidikan</b>		
Sangat Rendah (SD-SMP)	34	45,3
Rendah (SMA)	26	34,7
Tinggi (PNS)	15	20,0
<b>Pengetahuan</b>		
Kurang (Menjawab pertanyaan dengan benar <60%)	42	56,0
Sedang (Menjawab pertanyaan dengan benar $\geq$ 60-80%)	26	34,7
Baik (Menjawab pertanyaan dengan benar >80%)	7	9,3
<b>Pekerjaan</b>		
Petani	36	48,0
Swasta	27	36,0
PNS	12	16,0
<b>Dukungan Petugas Kesehatan</b>		
Kurang Mendukung (Jika total skor jawaban < 70%)	39	52,0
Mendukung (Jika total skor jawaban > 70%)	36	48,0
<b>Dukungan Keluarga</b>		
Kurang Mendukung	25	33,3
Mendukung	50	66,7
<b>Pemberian ASI Eksklusif</b>		
Tidak	43	57,3
Ya	32	42,7

## 2. Analisis Bivariat

Tabel 2 menunjukkan terdapat hubungan tingkat pendidikan ( $p$ -value= 0,000), pengetahuan ( $p$ -value= 0,000), pekerjaan ( $p$ -value= 0,000), dukungan petugas kesehatan ( $p$ -value= 0,003), dan dukungan keluarga ( $p$ -value= 0,000) terhadap pemberian ASI Eksklusif pada bayi usia 0-6 bulan. Analisis data yang digunakan untuk mengetahui semua hubungan antara variabel dengan pemberian ASI Eksklusif dari hasil uji *Chi-square* dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95% dan tingkat kesalahan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan melihat tabel berikut.

Tabel 2. Hubungan Pendidikan, Pengetahuan, Pekerjaan, Dukungan Petugas Kesehatan dan Dukungan Keluarga Terhadap Pemberian ASI Eksklusif

Variabel	Pemberian				P- value
	Tidak ASI Eksklusif		ASI Eksklusif		
	n	%	n	%	
<b>Pendidikan</b>					
Sangat Rendah	26	76,47	8	23,53	0,000
Rendah	17	65,38	9	34,62	
Tinggi	0	0,0	15	100	
<b>Pengetahuan</b>					
Kurang	34	80,95	8	19,05	0,000
Sedang	9	34,62	17	65,38	
Baik	0	0,0	7	100	
<b>Pekerjaan</b>					
Petani	28	77,78	8	22,22	0,000
Swasta	14	51,85	13	41,15	
PNS	1	8,3	11	91,7	
<b>Dukungan Petugas Kesehatan</b>					
Kurang mendukung	27	69,23	12	30,77	0,003
Mendukung	16	44,44	20	55,56	
<b>Dukungan Keluarga</b>					
Kurang Mendukung	21	84	4	16	0,000
Mendukung	22	44	28	56	

**Pembahasan**

1. Pendidikan

Pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Ibu yang berpendidikan tinggi akan lebih baik pemberian ASI Eksklusif terhadap bayi, karena semakin tinggi tingkat pendidikan semakin tinggi pula kemampuan dasar dalam memberi ASI Eksklusif. Tingkat pendidikan dapat mendasari sikap ibu dalam menyerap dan mengubah sistem informasi tentang ASI Eksklusif. Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin mudah untuk menerima serta mengembangkan pengetahuan ibu.<sup>3</sup>

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan pendidikan ibu terhadap pemberian ASI Eksklusif. Ibu yang mempunyai pendidikan rendah sebanyak 17 (22,7%) dan yang sangat rendah sebanyak 26 (34,7%) sehingga mempengaruhi pemberian ASI Eksklusif pada bayi. Hasil wawancara di lapangan didapatkan bahwa banyak ibu yang beranggapan bahwa kolostrum itu adalah suatu cairan yang kotor yang keluar pertama kali dari payudara ibu, sehingga hal ini sangat berpengaruh terhadap pemberian ASI Eksklusif pada bayi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa pemberian ASI Eksklusif menunjukkan bahwa ada hubungan antara pendidikan dengan pemberian ASI Eksklusif. Pemberian ASI Eksklusif lebih banyak terdapat pada ibu yang berpendidikan tinggi yaitu dengan latar belakang pendidikan yang lulus dari SLTA atau Perguruan tinggi ibu.<sup>1</sup> Selanjutnya penelitian yang dilakukan di Puskesmas Padang Bulan menyatakan bahwa tingkat pendidikan ibu berpengaruh terhadap pemberian ASI Eksklusif. Penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Buatan Siak Sidoarjo juga menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat pendidikan ibu terhadap pemberian ASI Eksklusif.<sup>8</sup>

Pendidikan seorang ibu sangatlah penting, karena semakin tinggi tingkat pendidikannya maka akan berdampak pada pengetahuan tentang pemberian ASI secara eksklusif pada bayi. Tingkat pendidikan mempunyai pengaruh yang sangat besar dan mendasari sikap ibu dalam menyerap informasi tentang pemberian ASI terhadap bayi 0 – 2 tahun ibu.<sup>1</sup>

## 2. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hal yang sangat penting bagi seseorang terlebih khususnya pada ibu yang memiliki bayi usia 0-6 bulan. Semakin baik pengetahuan seorang ibu, dapat membantu ibu tersebut dalam mengontrol tumbuh kembang anak dengan baik.<sup>9</sup> Jika selama masa kehamilan ibu tidak mendapatkan informasi pentingnya pemberian ASI secara eksklusif, maka akan berpengaruh terhadap perilaku ibu dalam pemberian ASI kepada bayi. Ibu dengan pengetahuan yang tinggi akan mempunyai peluang lebih besar untuk memberikan ASI secara eksklusif pada bayinya. Ibu yang berpengetahuan kurang akan mempunyai peluang lebih kecil untuk memberikan ASI secara eksklusif pada bayinya.<sup>10</sup> Pengetahuan tinggi yang dimiliki oleh ibu yang mempunyai bayi maka akan memahami pentingnya ASI Eksklusif.<sup>3</sup>

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa ibu yang memiliki pengetahuan yang baik akan memberikan ASI secara eksklusif dengan baik terhadap bayinya.<sup>11</sup> Penelitian lain menyatakan bahwa ibu yang mempunyai pengetahuan rendah akan menjadi salah satu penyebab gagalnya pemberian ASI Eksklusif pada bayi. Hal ini disebabkan karena pada saat pemeriksaan kehamilan (*Ante Natal Care*), ibu tidak memperoleh penyuluhan intensif tentang ASI Eksklusif, kandungan dan manfaat ASI serta teknik menyusui. Untuk mencegah hal tersebut petugas kesehatan terutama bidan harus melakukan suatu kegiatan berupa penyuluhan kepada ibu-ibu.<sup>6</sup>

## 3. Pekerjaan

Kesibukan akibat bekerja di luar rumah dapat menghambat ibu untuk menyusui bayi dengan tidak baik. Salah satu penyebab masih rendahnya cakupan pemberian ASI Eksklusif karena ibu yang aktif bekerja. Hal ini seringkali mengalami hambatan meskipun itu bukan salah satu faktor penyebab kegagalan serta genjarnya promosi produk susu formula di kalangan masyarakat.<sup>12</sup>

Kondisi pekerjaan adalah faktor utama yang bertanggung jawab akan ketidakmampuan ibu dalam praktik pemberian ASI eksklusif kepada bayinya. Hasil penelitian di salah satu wilayah di negara Nigeria, didapatkan sebagian besar ibu bekerja sebagai petani tidak melakukan pemberian ASI eksklusif dan juga mereka tidak mendapatkan dukungan dari anggota keluarga.<sup>13</sup> Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kesibukan akibat bekerja di luar rumah dapat menghambat ibu untuk menyusui bayinya dengan baik.<sup>17</sup> ASI Eksklusif sangat sulit untuk dicapai tren prevalensinya bahkan masih jauh dari target. Ibu yang aktif bekerja akan berdampak pada rendahnya pemberian ASI Eksklusif pada bayi.<sup>15</sup> Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pekerjaan ibu terhadap pemberian ASI Eksklusif. Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa pekerjaan adalah suatu hambatan terhadap pemberian ASI eksklusif. Untuk menghindari hal tersebut petugas kesehatan harus berperan lebih aktif dengan cara menyediakan setiap Pojok Laktasi di tempat ibu yang masih menyusui bekerja.<sup>16</sup>

## 4. Dukungan Petugas Kesehatan

Peran petugas kesehatan sangat diperlukan dalam memberikan informasi terkait pemberian ASI Eksklusif pada bayi. Lebih banyak ibu yang memberikan ASI Eksklusif pada bayinya karena adanya dukungan baik dari petugas kesehatan. Perhatian dari petugas kesehatan sangat diperlukan dalam menyikapi pentingnya pemberian makanan tambahan ASI yang sehat.<sup>17</sup>

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan ada hubungan antara dukungan petugas kesehatan terhadap pemberian ASI Eksklusif. Ibu yang mendapat dukungan dari petugas kesehatan mempunyai peluang yang baik untuk menyusui secara eksklusif dibandingkan dengan ibu yang tidak memperoleh dukungan dari petugas kesehatan.<sup>11</sup> Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan dukungan petugas kesehatan terhadap pemberian ASI Eksklusif. Bentuk dukungan petugas kesehatan (bidan) dapat dilakukan dengan cara memberikan promosi kesehatan baik kepada responden maupun keluarga. Petugas kesehatan harus menegaskan bahwa bayi harus diberikan ASI dari usia 0 – 6 bulan, sehingga dengan adanya dukungan dari petugas kesehatan dapat memotivasi keluarga untuk meningkatkan kemauan ibu menyusui bayinya.

#### 5. Dukungan keluarga

Dukungan yang baik dari keluarga merupakan motivasi bagi ibu untuk selalu memberikan ASI Eksklusif pada bayinya. Bentuk dukungan keluarga tersebut akan mengoptimalkan ibu dalam pemberian ASI Eksklusif. Keluarga harus membantu ibu menyediakan makanan dan minuman selama masa menyusui guna untuk menunjang kebutuhan nutrisi ibu sehingga bayi tetap dalam keadaan sehat.<sup>18</sup>

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan dukungan keluarga terhadap pemberian ASI Eksklusif. Hal ini dikarenakan banyak ibu yang tidak mendapat dukungan dari keluarganya terkait pemberian ASI Eksklusif. Untuk mencegah terjadinya kegagalan dalam pemberian ASI Eksklusif, diharapkan seorang ibu dapat berperan aktif: mencari informasi terkait manfaat pemberian ASI Eksklusif dari berbagai sumber sehingga dapat menambah pengetahuan ibu, dan rutin mengunjungi fasilitas kesehatan untuk melakukan konsultasi dengan petugas kesehatan terkait berbagai keluhan yang dihadapi selama menyusui.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ibu yang memiliki dukungan keluarga lebih baik memiliki peluang menyusui secara eksklusif dibandingkan ibu yang kurang memiliki dukungan keluarga.<sup>19</sup> Dukungan keluarga merupakan faktor eksternal yang paling besar terhadap keberhasilan ASI Eksklusif, karena ASI Eksklusif merupakan makanan bayi yang higienis dan mudah diberikan dan sudah langsung tersedia untuk bayi.<sup>1</sup> ASI lebih ekonomis dibandingkan dengan susu formula dan ASI juga dapat menurunkan berat badan ibu setelah melahirkan.<sup>20</sup>

Upaya untuk mengatasi hal tersebut, perlu adanya dukungan dari keluarga dan dukungan informasi dari petugas kesehatan tentang manfaat pemberian ASI Eksklusif. Dukungan dari keluarga dapat dilakukan cara mengingatkan ibu untuk memberikan ASI saja kepada bayi sampai bayi berusia 6 bulan tanpa makanan atau minuman tambahan lainnya.

Penelitian ini secara umum memiliki kelemahan antara lain: rendahnya pengetahuan ibu sehingga peneliti mengalami kesulitan dalam memberikan informasi terkait pentingnya pemberian ASI Eksklusif pada bayi sejak usia 0-6 bulan. Oleh karena itu rekomendasi untuk peneliti selanjutnya harus menggali lebih dalam terkait faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian ASI Eksklusif pada bayi.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pendidikan, pengetahuan, pekerjaan, dukungan petugas kesehatan dan dukungan keluarga dengan pemberian ASI Eksklusif pada bayi. Faktor penyebab kegagalan pemberian ASI Eksklusif di Puskesmas Rada Mata Kabupaten Sumba Barat Daya antara lain ketidaktahuan informan tentang kolostrum, pemberian susu formula pada bayi dibawah usia 6 bulan, dan terdapat hambatan-hambatan yang menyebabkan kegagalan dalam pemberian ASI Eksklusif ketika ibu sedang bekerja. Oleh karena itu, diharapkan petugas kesehatan di

Puskesmas Rada Mata dapat meningkatkan diseminasi informasi atau kegiatan penyuluhan utama mengenai pentingnya pola menyusui secara eksklusif untuk bayi yang berusia 0-6 bulan.

### Ucapan Terimakasih Penulis

Ucapan terimakasih kepada pimpinan dan seluruh petugas kesehatan di Puskesmas Rada Mata, Kabupaten Sumba Barat Daya yang sudah menerima peneliti untuk melakukan penelitian dari awal sampai selesai. Terimakasih juga diucapkan kepada ketua bagian Kader Posyandu dan ibu balita yang bersedia membantu dan menjadi responden dalam penelitian ini.

### Daftar Pustaka

1. Lindawati R. Hubungan Pengetahuan, Pendidikan dan Dukungan Keluarga dengan Pemberian ASI Eksklusif. *Faletahan Heal J* [Internet]. 2019;6(1):30–6. Available from: <https://journal.lppm-stikesfa.ac.id/index.php/FHJ/article/download/25/25>
2. Kementerian Kesehatan RI. *Penuntun Hidup Sehat*. In: 4th ed. Kementerian Kesehatan RI, editor. Jakarta; 2010. 323–35 p.
3. Rasyid Z, Megawati A. Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Pemberian pada Bayi Wilayah Kerja Puskesmas Senapelan Kota Pekanbaru Tahun 2016. *J Phot* [Internet]. 2016;7(1):49–56. Available from: <https://ejournal.umri.ac.id/index.php/phot/article/view/562>
4. Rilyani, Karhiwikarta W, Suharman. Hubungan Tingkat Pendidikan, Pengetahuan, Sikap Ibu Dukungan Keluarga terhadap Pemberian ASI Eksklusif di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung 2012. *Jurnal Dunia Kesmas* [Internet]. 2013;2(2):101–8. Available from: <http://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/jom/article/view/343>
5. Rohemah E. Dukungan Bidan terhadap Pemberian ASI Eksklusif di Puskemas Jamblang Kabupaten Cirebon Tahun 2020. *J Ilmu Indones* [Internet]. 2020;5(7):274–82. Available from: <https://journal.lppm-stikesfa.ac.id/index.php/FHJ/article/download/25/25>
6. Purwanti S. Determinan Pemberian Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif oleh Ibu Pekerja. *HARKAT Media Komun Islam Tentang Gend dan Anak* [Internet]. 2015;11(1):14–20. Available from: <http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/psga/article/view/10426>
7. Puskesmas Radamata. *Data ASI Eksklusif*. Tambolaka; 2019.
8. Pitaloka DA, Abrory R, Pramita AD. Hubungan antara Pengetahuan dan Pendidikan Ibu dengan Pemberian ASI Eksklusif di Desa Kedungrejo Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo. *Amerta Nutr* [Internet]. 2018;2(3):265–70. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/AMNT/article/view/9025>
9. Yolanda D. Hubungan Pendidikan dan Pengetahuan Ibu tentang Air Susu Ibu (ASI) dengan Pemberian ASI Eksklusif Di Kelurahan Tarok Dipo Wilayah Kerja Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi Tahun 2014. *J Ilmu Kesehat 'Afiyah*. 2015;Vol. 2(No. 1):1–7.
10. Notoatmodjo S. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku* [Internet]. jakarta; 2013. 1–6 p. Available from: <http://repository.ui.ac.id/dokumen/lihat/5848.pdf>
11. Damayanti DS. Faktor - Faktor Yang Berhubungan dengan Pemberian ASI Eksklusif pada Ibu Bekerja sebagai Tenaga Keperawatan di RSUD Pasar Rebo Tahun 2010-2011. *J Ilmia Kesehat* [Internet]. 2015;7(1):1–27. Available from: <http://lp3m.thamrin.ac.id/upload/jurnal/JURNAL-1519365965.pdf>
12. Timporok AGA, Wowor P. M, Sefti R. Hubungan Status Pekerjaan Ibu dengan Pemberian ASI Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Kawangkoan. *e-Journal Keperawatan* [Internet]. 2018;6(1):1–6. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/19474>

13. Octaviyani M. Faktor yang Berhubungan dengan Praktik Pemberian ASI Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Pandanaran Kota Semarang [Internet]. Universitas Negeri Semarang. Universitas Negeri Semarang; 2019. Available from: <https://lib.unnes.ac.id/36442/>
14. Khomsan A. Pangan dan Gizi Untuk Kesehatan. PT Raja Gr. Persada PRG, editor. Jakarta; 2003.
15. Djitowiyono S, W K. Asupan Keperawatan Neonatus dan Anak Menurut Cara Pemberian ASI Pada Bayi. Nuha Medik. Medika N, editor. Yogyakarta; 2010.
16. Ida, Irianto J. Pemberian Dukungan untuk Menyusui ASI Eksklusif Enam Bulan di Puskesmas Kemiri Muka , Depok, JawaBarat Tahun 2011. J Kesehat Reproduksi [Internet]. 2015;19–30. Available from: <https://www.neliti.com/id/publications/107803/pemberian-dukungan-untuk-menyusui-asi-eksklusif-enam-bulan-di-puskesmas-kemiri-m>
17. Arianto E, Laenggeng HAH, Baculu EPH. Perilaku Ibu Menyusui terhadap Pemberian ASI Eksklusif di Puskesmas Labuan Kabupaten Donggala Tahun 2018. J Kolaboratif Sains [Internet]. 2018;1(1):115–25. Available from: <http://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/jom/article/view/343>
18. Rasyid Z, Megawati A. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pemberian ASI Eksklusif pada Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Senapelan Kota Pekanbaru Tahun 2016. J Phot [Internet]. 2016;7(1):49–56. Available from: <https://ejournal.umri.ac.id/index.php/photon/article/view/562>
19. Roesli U. Inisiasi Menyusui Dini Plus ASI Eksklusif. Bunda Pust. Pustaka B, Jakarta; 2010.
20. Chandra IAD. Ilmu Kebidanan, Penyakit Menular, dan KB. EGC. Jakarta; 2013.



## HUBUNGAN USIA, LAMA KERJA DAN TINGKAT PENCAHAYAAN DENGAN KELELAHAN MATA (*ASTENOPIA*) PADA PENJAHIT DI KELURAHAN KUANINO KOTA KUPANG

Jeanet Laureandra Pabala<sup>1\*</sup>, Anderias Umbu Roga<sup>2</sup>, Agus Setyobudi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM Universitas Nusa Cendana*

<sup>2-3</sup>*Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja, FKM Universitas Nusa Cendana*

\*Korespondensi: [jeanetpabala28@gmail.com](mailto:jeanetpabala28@gmail.com)

### Abstract

The eye fatigue experienced by tailors due to sewing is one of the jobs that requires a great deal of accuracy because the shape and size of the work object is very close and small, so the eye has to work extra to avoid mistakes. Eye fatigue that occurs in tailors can interfere with vision and increase the risk of errors or accidents while working so that it can reduce work productivity. The purpose of this study was to analyze the relationship between age, length of work and lighting levels with eye fatigue of tailors in Kuanino Village, Kupang City. The reason for choosing this location is because the location of this research is a place where there are many sewing business activities. This type of research is analytic quantitative research with a cross sectional study design. This research was conducted from March 2020 when the initial data was collected until October 2020 when the research activities were carried out. The population in this study were all tailor workers in Kuanino Village with a total of 54 people consisting of men and women. The sample in this study used a total sampling so that all the tailors in the Kuanino area, totaling 54 people, were sampled. The results showed relationship between age (0.011), length of work (0.004) and lighting (0.004) with eye fatigue (*astenopia*) in tailors in Kuanino Village, Kupang City. It is hoped that the tailors will be able to pay attention and take advantage of the level of lighting and the duration or working time with the aim of resting the eyes so that they are not too focused on staring at the object and can take a short break in order to reduce complaints of eye fatigue.

Keywords: Eye Fatigue, Tailor.

### Abstrak

Kelelahan mata yang dialami oleh penjahit dikarenakan menjahit merupakan salah satu pekerjaan yang membutuhkan ketelitian yang sangat besar karena bentuk dan ukuran objek pekerjaan yang sangat dekat dan kecil sehingga mata harus bekerja ekstra agar tidak terjadi kesalahan. Kelelahan mata yang terjadi pada penjahit dapat mengganggu penglihatan dan meningkatkan resiko kesalahan maupun kecelakaan saat bekerja sehingga dapat menurunkan produktivitas kerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara umur, lama kerja dan tingkat pencahayaan dengan kelelahan mata penjahit di Kelurahan Kuanino, Kota Kupang. Penjelasan dibalik pemilihan tempat ini adalah lokasi tersebut terdapat banyak penjahit. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan dari bulan Maret tahun 2020 saat dilakukan pengumpulan data awal sampai dengan bulan oktober tahun 2020 pada saat dilakukan kegiatan penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pekerja penjahit yang berada di Kelurahan Kuanino dengan jumlah 54 orang yang terdiri dari laki-laki dan perempuan. Sampel dalam penelitian ini menggunakan *total sampling* sehingga semua penjahit yang ada di wilayah Kuanino yang berjumlah 54 orang dijadikan sampel. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara usia (0,011), lama kerja (0,004) dan pencahayaan (0,004) dengan kelelahan mata (*Astenopia*) pada penjahit di Kelurahan Kuanino Kota Kupang. Diharapkan kepada para penjahit untuk bisa memperhatikan dan memanfaatkan tingkat pencahayaan dan durasi atau waktu kerja dengan tujuan untuk mengistirahatkan mata agar tidak terlalu fokus untuk menatap objek serta bisa melakukan istirahat sejenak agar dapat mengurangi keluhan kelelahan mata.

Kata Kunci: Kelelahan Mata, Penjahit.

## Pendahuluan

Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan mengatakan bahwa upaya kesehatan kerja bertujuan untuk melindungi pekerja dan memungkinkan mereka untuk hidup sehat dan bebas dari gangguan kesehatan serta dampak buruk yang ditimbulkan oleh pekerjaan, upaya kesehatan kerja tersebut mencakup pekerjaan di sektor formal dan informal.<sup>1</sup>

Pekerjaan atau usaha di sektor informal merupakan jenis pekerjaan yang memiliki resiko kesehatan yang cukup tinggi, namun resiko tersebut biasanya diabaikan oleh pekerja atau pemilik usaha. Salah satu jenis usaha informal yang banyak terdapat di Indonesia adalah industri tekstil atau usaha jahitan. Menjahit merupakan pekerjaan yang dilakukan untuk menghasilkan barang atau produk dengan cara menyambung beberapa kain dengan bantuan mesin maupun secara manual. Menjahit adalah salah satu dari sekian banyak pekerjaan membutuhkan fokus dan konsentrasi yang tinggi agar tidak terjadi kesalahan dalam menjahit dan pekerjaan menjahit mengharuskan penjahit untuk selalu melihat pada satu titik secara terus-menerus. Keluhan kesehatan dan kecelakaan kerja yang dihadapi penjahit biasanya berupa kelelahan kerja, kelelahan mata, penyakit muskuloskeletal, tertusuk jarum dan keluhan lainnya. Hal ini dapat mengakibatkan hilangnya efisiensi waktu, dan hasilnya menjadi kurang maksimal, sehingga pekerjaan tidak sesuai dengan target yang sudah ada dan pesanan yang diharapkan dan menyebabkan ketidakpuasan konsumen. Ada banyak penyakit akibat kerja di industri ini, namun biasanya pemilik usaha dan pekerja sendiri yang mengabaikannya.<sup>2</sup>

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) memiliki berbagai jenis usaha yang salah satunya berada di sektor formal yaitu usaha menjahit dan usaha ini merupakan jenis pekerjaan yang sangat banyak ditemui khususnya di daerah perkotaan. Kota Kupang merupakan wilayah yang banyak terdapat usaha menjahit. Tempat usaha menjahit di Kota Kupang yang sering ditemui merupakan usaha perorangan yang saling berdekatan dan tersebar pada beberapa titik di Kota Kupang. Salah satunya yang paling banyak terdapat usaha menjahit adalah di daerah Kuanino. Berdasarkan data Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Kupang diketahui bahwa jumlah usaha sektor formal (tekstil) yang ada di Kota Kupang berjumlah 362 usaha. Untuk usaha pakaian jadi berjumlah 424 usaha, sektor furniture berjumlah 289 usaha dan pengolahan lainnya berjumlah 89 usaha.<sup>3</sup>

Beberapa jenis keluhan yang sering dialami oleh pekerja yaitu kelelahan. Kelelahan adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat. Jenis-jenis kelelahan diantaranya kelelahan otot, tulang belakang, tangan, serta kelelahan mata (*Astenopia*). Kelelahan mata yang dialami oleh penjahit dikarenakan menjahit merupakan salah satu pekerjaan yang membutuhkan ketelitian yang sangat besar karena bentuk dan ukuran objek pekerjaan yang sangat dekat dan kecil sehingga mata harus bekerja ekstra agar tidak terjadi kesalahan. Menurut data angka kejadian kelelahan mata (*Astenopia*) berkisar 40-90%.<sup>4</sup>

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa prevalensi kelelahan mata pada penjahit garmen di Kota Denpasar yaitu 95,3%, dengan jenis keluhan yang dialami beragam antara 1 sampai dengan 11 jenis keluhan. Gambaran kelelahan mata yang paling banyak dialami yaitu mata mengantuk sebanyak 34 orang (79,1%). Gambaran kelelahan mata lainnya yang banyak dikeluhkan oleh responden yaitu kepala pusing sebanyak 28 orang (65,1%), mata berair sebanyak 21 orang (48,8%), mata terasa perih sebanyak 20 orang (46,5%) dan pandangan kabur sebanyak 21 orang (46,5%). Setiap keluhan yang berhubungan dengan mata disebabkan karena otot-otot mata yang diharuskan untuk bekerja keras terutama melihat objek yang dekat dalam waktu yang lama.<sup>5</sup> Penelitian lain menemukan bahwa 72,5% penjahit mengalami keluhan subjektif kelelahan mata, 66,7% memiliki umur berisiko, 76,5% mempunyai durasi kerja yang masuk dalam kategori tidak normal, dan 74,5% intensitas tingkat pencahayaan tidak memenuhi

syarat kesehatan yang ditetapkan untuk tempat kerja. Variabel yang memiliki interaksi yang bermakna adalah variabel umur dan pencahayaan, sedangkan variabel yang tidak memiliki interaksi adalah durasi kerja.<sup>6</sup>

Survey awal yang telah dilakukan pada pekerja penjahit di Kelurahan Kuanino Kota Kupang mendapati masalah kesehatan kerja yang berkaitan dengan kelelahan mata. Dari 20 orang yang dilakukan survey awal, sebanyak 80% atau 16 orang menyatakan mengalami keluhan kelelahan mata saat bekerja atau setelah melakukan pekerjaan. Gejala-gejala kelelahan mata yang sering dirasakan seperti mata berair, penglihatan kabur dan mata merah jika bekerja terlalu lama dan jika kondisi pencahayaan kurang baik. Kelelahan mata (*Astenopia*) merupakan salah satu jenis kelelahan akibat kerja yang sering diabaikan karena dampak yang dari kelelahan mata tersebut tidak atau belum memberikan efek rasa sakit yang berarti bagi tubuh, namun tanpa disadari kelelahan mata yang terjadi pada penjahit dapat mengganggu penglihatan dan meningkatkan resiko kesalahan maupun kecelakaan saat bekerja sehingga dapat menurunkan produktivitas kerja.

Sistem kerja penjahit yang ada di wilayah Kelurahan Kuanino Kota Kupang merupakan pengerjaan satuan yang artinya para pekerja penjahit melayani perorangan mulai berdasarkan mengukur, membuat pola, memotong, menjahit hingga proses penyempurnaan misalnya membersihkan benang, memasang kancing serta menyetrika pakaian. Faktor usia, lama kerja dan tingkat pencahayaan di tempat kerja harus memenuhi standar baik dari sumber penerangan alami maupun buatan. Pencahayaan serta lama kerja sangatlah penting untuk mempermudah melakukan sebuah aktivitas menjahit namun masih diabaikan dan akhirnya menimbulkan dampak kelelahan mata sehingga menyebabkan menurunnya efisiensi kerja serta sangat berpengaruh terhadap terjadinya kesalahan dalam melakukan pekerjaan menjahit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara usia, lama kerja dan tingkat pencahayaan dengan kelelahan mata pada penjahit di Kelurahan Kuanino Kota Kupang.

## Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei analitik dengan rancangan *cross-sectional*.<sup>7</sup> Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Kuanino, Kecamatan Kota Raja, Kota Kupang. Penelitian ini dilakukan dari bulan Maret tahun 2020 saat dilakukan pengumpulan data awal sampai dengan bulan oktober tahun 2020 pada saat dilakukan kegiatan penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pekerja penjahit yang berada di Kelurahan Kuanino dengan jumlah 54 orang penjahit. Sampel dalam penelitian ini menggunakan *total sampling* yang mana keseluruhan populasi dijadikan sampel penelitian. Variabel independen yang diteliti adalah umur, lama kerja dan pencahayaan sedangkan untuk variabel dependennya yaitu kelelahan mata. Pengukuran variabel penelitian menggunakan wawancara dengan instrumen yang digunakan adalah kuesioner serta observasi langsung ke lokasi menjahit. Pengukuran pencahayaan dengan alat *Lux Meter*. Untuk variabel usia dengan kriteria tidak berisiko < 45 tahun dan berisiko  $\geq 45$  tahun, untuk lama kerja dengan kriteria tidak lama  $\leq 2$  jam/hari dan lama > 2 jam/hari sedangkan untuk variabel pencahayaan dengan kriteria memenuhi syarat jika 300-500 lux dan tidak memenuhi syarat jika < 300 dan > 500 lux. Data yang di kumpulkan diolah dan dianalisis menggunakan uji *Chi-Square* dengan derajat kemaknaan  $\alpha=0,05$ .<sup>8</sup> Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Penelitian ini telah mendapatkan kelayakan etik (*ethical approval*) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dengan nomor: 2020141-KEPK.

**Hasil**

Hasil penelitian menunjukkan responden berpendidikan SD sebanyak 18 (33,3%) orang, untuk SMP sebanyak 20 (37%) orang dan untuk SMA sebanyak 16 (29,7%) orang. Pada karakteristik status pernikahan diketahui bahwa responden yang belum menikah sebanyak 6 (11,1%) orang dan sudah menikah sebanyak 48 (88,9%) orang. Pada karakteristik masa kerja diketahui bahwa responden yang memiliki masa kerja < 10 tahun sebanyak 10 (18,5%) orang dan untuk masa kerja ≥ 10 tahun sebanyak 44 (81,5%) orang.

Tabel. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (n=54)	Proporsi (%)
Tingkat Pendidikan		
SD	18	33,3
SMP	20	37,0
SMA	16	29,7
Status Pernikahan		
Belum Menikah	6	11,1
Menikah	48	88,9
Masa Kerja		
< 10 Tahun	10	18,5
≥ 10 Tahun	44	81,5

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa responden usia tidak berisiko sebanyak 20 (37%) orang dan untuk usia berisiko sebanyak 34 (63%). Pada variabel lama kerja diketahui responden yang kategori tidak lama sebanyak 24 (44,4%) orang dan kategori lama sebanyak 30 (55,6%) orang. Pada variabel tingkat pencahayaan diketahui responden yang memenuhi syarat sebanyak 16 (29,6%) orang dan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 38 (70,4%) orang. Pada variabel kelelahan mata diketahui responden yang kategori kelelahan ringan sebanyak 17 (31,5%) orang dan untuk kelelahan berat sebanyak 37 (68,5%) orang.

Tabel 2. Hasil Analisis Univariat

Variabel Penelitian	Frekuensi (n=54)	Proporsi (%)
Usia		
Tidak Berisiko	20	37,0
Berisiko	34	63,0
Lama Kerja		
Tidak Lama	24	44,4
Lama	30	55,6
Tingkat Pencahayaan		
Memenuhi Syarat	16	29,6
Tidak Memenuhi Syarat	38	70,4
Kelelahan Mata		
Ringan	17	31,5
Berat	37	68,5

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa responden dengan usia tidak berisiko lebih banyak mengalami kelelahan mata ringan yaitu 11 (55,0%) orang dibandingkan dengan kelelahan mata berat yaitu 9 (45,0%) orang. Responden usia berisiko lebih banyak mengalami kelelahan mata berat yaitu 28 (83,2%) orang dibandingkan kelelahan mata ringan yaitu 6

(17,6%) orang. Hasil uji analisis dengan uji *Chi-Square* antara usai dengan kejadian kelelahan mata diketahui nilai  $p.value$  (0,011)  $< \alpha$  (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian kelelahan mata (*Astenopia*) pada penjahit di Kelurahan Kuanino Kupang.

Berdasarkan variabel lama kerja ketahui bahwa responden dengan lama kerja kategori tidak lama lebih banyak mengalami kelelahan mata ringan yaitu 13 (54,2%) orang dibandingkan kelelahan mata berat yaitu 11 (45,8%) orang. Responden lama kerja kategori lama lebih banyak mengalami kelelahan mata berat yaitu 26 (86,7%) dibandingkan kelelahan mata ringan yaitu 4 (13,3%) orang. Hasil uji analisis dengan uji *Chi-Square* antara lama kerja dengan kejadian kelelahan mata diketahui nilai  $p.value$  (0,004)  $< \alpha$  (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan kejadian kelelahan mata (*Astenopia*) pada penjahit di Kelurahan Kuanino Kupang.

Berdasarkan variabel tingkat pencahayaan di ketahui bahwa responden dengan pencahayaan memenuhi syarat lebih banyak mengalami kelelahan mata ringan yaitu 10 (62,5%) orang dibandingkan kelelahan mata berat yaitu 6 (37,5%) orang. Responden dengan pencahayaan tidak memenuhi syarat lebih banyak mengalami kelelahan mata berat yaitu 31 (81,6%) dibandingkan kelelahan mata ringan yaitu 7 (18,4%) orang. Hasil uji analisis dengan uji *Chi-Square* antara pencahayaan dengan kejadian kelelahan mata diketahui nilai  $p.value$  (0,004)  $< \alpha$  (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pencahayaan dengan kejadian kelelahan mata (*Astenopia*) pada penjahit di Kelurahan Kuanino Kupang.

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat

Variabel Penelitian	Kelelahan Mata				Total		<i>p.value</i>
	Ringan		Berat				
	n	%	n	%	n	%	
Usia							
Tidak Berisiko	11	55,0	9	45,0	20	100	0,011
Berisiko	6	17,6	28	82,4	34	100	
Lama Kerja							
Tidak Lama	13	54,2	11	45,8	24	100	0,004
Lama	4	13,3	26	86,7	30	100	
Tingkat Pencahayaan							
Memenuhi Syarat	10	62,5	6	37,5	16	100	0,004
Tidak Memenuhi Syarat	7	18,4	31	81,6	38	100	

## Pembahasan

### 1. Kelelahan Mata pada Penjahit

*Astenopia* atau sering disebut sebagai kelelahan visual merupakan kelainan yang ditandai dengan gejala somatik atau persepsi seperti sakit kepala, penglihatan kabur, mata kering, dan sensasi benda asing disekitar mata. Terdapat hubungan antara gejala dengan jenis aktivitas yang dilakukan. Aktivitas jarak dekat seperti membaca, menggunakan komputer, smartphone dan menonton televisi adalah faktor risiko tersering timbulnya keluhan *astenopia*. Kelelahan mata merupakan gangguan yang dialami mata karena otot-otot (*siliaris*) mata yang dipaksa bekerja keras, terutama saat harus melihat objek dekat dalam jangka waktu lama. Kelelahan mata dapat dikategorikan ke dalam dua jenis yaitu internal dan eksternal. Kelelahan mata internal ditandai perasaan tegang dan sakit di dalam mata yang disebabkan oleh stres akibat gerakan akomodasi dan konvergensi. Kelelahan mata eksternal ditandai dengan

timbulnya gejala mata kering dan iritasi pada permukaan mata yang disebabkan oleh kondisi lingkungan.<sup>9</sup>

Kelelahan mata merupakan akibat yang dirasakan dari ketegangan pada mata dan disebabkan penggunaan indera penglihatan dalam bekerja yang memerlukan kemampuan untuk melihat dalam jangka waktu yang lama dan biasanya disertai dengan kondisi pandangan yang tidak nyaman, sehingga banyak penyakit yang dapat menyerang mata dan menyebabkan gangguan penglihatan atau kelainan refraksi mata. Kelainan refraksi merupakan kelainan pembiasan sinar pada mata sehingga sinar tidak difokuskan pada retina atau bintik kuning, tetapi di depan atau di belakang bintik kuning dan mungkin juga tidak terletak pada satu titik yang fokus. Kelainan refraksi mata bisa di sebabkan oleh adanya faktor radiasi cahaya yang berlebihan atau kurang yang diterima oleh mata. Situasi tersebut menyebabkan otot yang membuat akomodasi pada mata akan bekerja Bersama. Hal ini merupakan salah satu penyebab mata cepat lelah.<sup>10</sup>

Dari hasil penelitian ditemukan bahwa 68,5% responden mengalami kelelahan mata berat dan 31,5% responden mengalami kelelahan mata ringan pada penjahit di Kelurahan Kuanino Kota Kupang. Ini diakibatkan karena model pekerja menjahit yang dilakukan dengan tidak memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja. Kondisi di lapangan ditemukan bahwa para penjahit melakukan aktivitas menjahit dengan durasi waktu yang lama serta kondisi pencahayaan di tempat kerja yang tidak sesuai dengan syarat dan ketentuan standar kesehatan. Kondisi lokasi kerja yang kekurangan ataupun kelebihan cahaya serta aktivitas kerja yang berisiko akan berdampak pada kesehatan para penjahit dan mengakibatkan masalah kesehatan terkhususnya keluhan kelelahan mata. Diharapkan pihak perusahaan memberikan pendidikan atau pengarahan tentang cara melakukan istirahat mata yang efektif, dan memperhatikan posisi kerja yang benar, serta pemeriksaan mata secara berkala bagi pekerja khususnya pada pekerja dengan usia berisiko dan calon pekerja untuk mencegah penyakit akibat kerja sehingga tidak berdampak pada masalah kesehatan yang serius dikemudian hari.

## 2. Hubungan Usia dengan Kelelahan Mata (*Astenopia*) pada Penjahit

Semakin tua seseorang, maka lensa semakin kehilangan kekenyalan sehingga daya akomodasi makin berkurang dan otot-otot semakin sulit dalam menebalkan dan menipiskan mata. Hal ini disebabkan karena setiap tahun lensa akan semakin berkurang kelenturannya. Sebaliknya orang dengan kondisi usia yang masih mudah memiliki daya akomodasi mata yang baik dan otot-otot mata tidak sulit dalam menebalkan dan menipis sehingga kecenderungan mengalami kelelahan mata lebih sedikit. Hasil penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa daya akomodasi menurun pada usia 45–50 tahun.<sup>11</sup>

Usia adalah lama waktu hidup sejak dilahirkan. Usia merupakan proses menjadi tua disertai kurangnya kemampuan kerja oleh karena perubahan-perubahan pada alat-alat tubuh, sistem *kardiovaskular* dan hormonal. Menurunnya kemampuan kerja alat-alat tubuh akan menyebabkan seorang tenaga kerja semakin mudah mengalami kelelahan. Faktor individu seperti umur dapat berpengaruh terhadap waktu reaksi dan perasaan lelah tenaga kerja.<sup>12</sup>

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan usia dengan kelelahan mata (*Astenopia*) pada penjahit di Kelurahan Kuanino Kota Kupang. Sebagian besar usia yang dimiliki oleh para penjahit yang ada di Kelurahan Kuanino Kota Kupang adalah usia  $\geq 45$  sebanyak 34 orang (63,0%) yang mana usia ini merupakan fase turunya daya tahan tubuh termasuk menurunnya daya akomodasi mata. Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada para penjahit dengan usia  $>45$  tahun diketahui bahwa mereka benar-benar merasakan terjadinya penurunan daya tahan tubuh termasuk penurunan daya akomodasi mata yang membuat aktivitas kerja yang dulunya bisa berlama-lama dalam bekerja. Namun, karena usia yang semakin menua

aktivitas kerja dikurangi akibat dari kemampuan mata yang tidak dapat bekerja terlalu lama jika terlalu fokus dalam melihat objek.

Para penjahit dengan usia yang lebih muda atau <45 tahun sebanyak 20 orang (37,0%) umumnya merasakan kelelahan mata dalam kategori ringan. Hal ini disebabkan karena pada usia ini daya akomodasi mata masih bekerja dengan baik sehingga tidak terlalu menghambat aktivitas kerja mereka. Namun, hal ini tidak menjamin bahwa mereka tidak memiliki risiko akan kelelahan mata. Para pekerja yang usia <45 tahun juga merasakan beberapa keluhan seperti mata merah, tegang dan kadang terasa kabur dalam melihat.

Penelitian ini mendukung temuan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa responden yang mengalami kelelahan mata lebih banyak pada responden umur tua yaitu 19 responden (82,6%) dibandingkan dengan kelompok umur muda yaitu 4 responden (21,1%). Hasil uji analisis menggunakan uji *Chi-Square* didapatkan hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kelelahan mata pada penjahit sektor usaha informal.<sup>13</sup> Namun, penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian lain sebelumnya yang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kelelahan mata pada penjahit sector informal di Kecamatan Banda. Kondisi ini kemungkinan disebabkan karena usia yang dimiliki oleh para penjahit tergolong usia tidak berisiko pada kelelahan mata.<sup>14</sup> Kelelahan merupakan suatu kondisi yang menunjukkan keadaan tubuh baik fisik maupun mental. Kondisi ini berakibat pada penurunan daya kerja serta ketahanan tubuh. Kelelahan juga adalah mekanisme tubuh untuk melakukan perlindungan agar tubuh terhindar dari kerusakan yang lebih parah dan akan kembali pulih apabila melakukan istirahat. Kondisi usia yang semakin tua akan membuat terjadinya peningkatan risiko akan terjadinya masalah kesehatan pada seorang pekerja.<sup>15</sup>

### 3. Hubungan Lama Kerja dengan Kelelahan Mata (*Astenopia*) pada Penjahit

Waktu kerja bagi seseorang menentukan efisiensi dan produktivitasnya. Lamanya seseorang bekerja sehari yang normal pada umumnya adalah 6-8 jam. Sisanya 16-18 jam dipergunakan untuk kehidupan dalam keluarga dan masyarakat, istirahat, tidur, dan lain-lain. Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan tersebut biasanya tidak disertai efisiensi yang tinggi. Bahkan biasanya akan terlihat jelas penurunan produktivitas serta kecenderungan untuk timbulnya kelelahan, penyakit dan kecelakaan kerja. Namun, untuk jenis pekerjaan yang membutuhkan ketelitian melihat yang lebih besar maka waktu yang dibutuhkan untuk bekerja diluar istirahat adalah tidak lebih dari 2 jam. Berada di depan monitor atau menatap objek yang kecil dan bentuk yang rumit lebih dari 2 jam berisiko mengalami refraksi pada mata.<sup>16</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama kerja dalam hal ini waktu kerja dengan kelelahan mata (*Astenopia*) pada penjahit di Kelurahan Kuanino Kota Kupang. Lama kerja menjadi salah satu penyebab terjadinya kelelahan mata pada pekerja penjahit. Ini disebabkan karena durasi kerja yang dimiliki para pekerja paling banyak berada pada durasi atau waktu kerja yang lama. Rata-rata lama pekerja melakukan aktivitas menjahit tanpa istirahat panjang adalah >2 jam sehari sehingga sangat rentan terhadap masalah kelelahan mata. Penjahit menyampaikan bahwa dalam melakukan pekerjaan dengan durasi >2 jam membuat mata mereka terasa tegang dan mudah mengantuk. Kondisi ini terus dilakukan sampai pekerjaan bisa selesai. Apabila jumlah pesanan meningkat maka mereka harus menambah jam kerja atau durasi kerja. Namun ada juga beberapa penjahit yang karena faktor usia membuat mereka tidak mampu bekerja terlalu lama dalam sehari maka mereka akan menambah waktu penyelesaian pesanan menjadi lebih lama dari waktu biasanya. Terutama jika jumlah pesanan meningkat pada waktu menjelang hari raya. Penjahit juga menyampaikan bahwa mereka sudah terbiasa dengan kondisi ini. Ketika mata terasa tegang atau mengantuk mereka bisa istirahat sejenak seperti bersandar sebentar, atau sekedar bercengkrama dengan

sesama teman di tempat menjahit. Waktu yang biasanya mereka gunakan untuk istirahat sejenak tidak lebih dari 5 menit dan kemudian lanjut lagi melakukan pekerjaan mereka.

Menurut peneliti, lama kerja yang dimiliki oleh para penjahit memang tergolong dalam durasi yang lama. Durasi maksimal dalam melakukan pekerjaan menjahit adalah 2 jam namun kondisi di lokasi penelitian ditemukan bahwa penjahit melakukan pekerjaan dengan durasi kerja >4 jam/hari. Pekerjaan menjahit dengan objek kerja yang kecil dan jarak yang dekat membutuhkan tingkat fokus mata dan ketelitian yang besar. Disinilah peran mata sangat besar agar apa yang dikerjakan bisa sesuai dengan pesanan atau hasil yang di inginkan. Faktor inilah yang membuat para penjahit mudah merasakan keluhan kelelahan mata. Dari sepuluh keluhan kelelahan mata yang ditanyakan, yang paling sering dirasakan adalah mata merah yaitu 38 orang (18%) dan mata tegang yaitu 31 orang (14%) dan yang paling tidak sering dirasakan adalah mata kering yaitu 6 orang (3%) dan mata perih yaitu 4 orang (2%).

Penelitian ini mendukung temuan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa bahwa responden yang bekerja selama >10 jam/hari mengalami kelelahan mata sehingga ada hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan menggunakan mata dengan kelelahan mata.<sup>5</sup> Penelitian lain juga menyatakan hal yang sama yakni terdapat pengaruh lama kerja terhadap kelelahan mata di pagi hari, sore dan malam hari.<sup>17</sup> Aktivitas kerja yang melibatkan fisik membuat nadi kerja akan terus meningkat sesuai dengan tingginya beban kerja fisik yang dilakukan oleh pekerja. Nadi kerja akan mendukung seseorang untuk menyelesaikan pekerjaannya dengan baik sehingga apabila denyut nadi pekerja meningkat maka kemungkinan tingkat kelelahan akan semakin tinggi dan hasil pekerjaan yang melibatkan aktivitas fisik akan ikut menurun. Memulihkan nadi kerja supaya kembali optimal untuk dapat melaksanakan pekerjaan periode berikutnya memerlukan istirahat dan peregangan yang cukup. Apabila satu periode pekerjaan diselesaikan selama 4 jam bekerja, maka diperlukan istirahat cukup minimal 30 menit untuk mengatasi kelelahan akibat paparan pekerjaan monoton dalam waktu yang lama. Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan pekerja akan menyebabkan penurunan kualitas dan hasil kerja. Melakukan pekerjaan dengan waktu yang berkepanjangan akan menyebabkan kecenderungan untuk terjadinya kelelahan lebih tinggi, gangguan kesehatan, penyakit kerja dan terjadinya akan kecelakaan kerja serta ketidakpuasan hasil kerja.<sup>18</sup>

#### 4. Hubungan Pencahayaan dengan Kelelahan Mata (*Astenopia*) pada Penjahit

Pencahayaan atau penerangan adalah faktor yang penting untuk menciptakan lingkungan kerja yang baik. Lingkungan kerja yang baik akan dapat memberikan kenyamanan dan meningkatkan produktivitas pekerja. Efisiensi kerja seorang operator ditentukan pada ketepatan dan kecermatan saat melihat dalam bekerja, sehingga dapat meningkatkan efektifitas kerja, serta keamanan kerja yang lebih baik. Tingkat penerangan yang baik merupakan salah satu faktor penting untuk memberikan kondisi penglihatan yang baik.<sup>19</sup>

Kelelahan mata dapat diakibatkan oleh pencahayaan di tempat kerja yang kurang. Akan tetapi pencahayaan yang terlalu kuat juga dapat menyebabkan kesilauan. Pada suatu pekerjaan yang memerlukan ketelitian namun tanpa pencahayaan yang memadai maka akan berdampak pada kelelahan mata. Ini disebabkan karena kelelahan otot mata dan terjadinya kelelahan saraf mata sebagai akibat dari ketegangan yang terus-menerus pada mata. Faktor inilah yang dapat mempercepat kelelahan, menurunnya mutu produksi yang dibuat, meningkatkan risiko pada kecelakaan kerja dan dapat menurunkan produktivitas kerja.<sup>20</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pencahayaan dengan kelelahan mata (*Astenopia*) pada penjahit di Kelurahan Kuanino Kota Kupang. Faktor yang menyebabkan adanya korelasi antara pencahayaan dengan kelelahan mata karena berdasarkan hasil pengumpulan data dan pengukuran pencahayaan dengan menggunakan bantuan *Lux Meter* di lokasi kerja, ditemukan bahwa rata-rata pencahayaan yang dimiliki atau



digunakan oleh para penjahit tidak memenuhi syarat dengan ketentuan standar intensitas cahaya di tempat kerja berdasarkan KEPMENKES No 1405/2002 yaitu 300-500 lux. Hasil pengukuran di lapangan ditemukan bahwa tingkat pencahayaan minimum adalah 58 lux dan maksimal adalah 673 lux sehingga sudah tidak memenuhi syarat ketentuan yang berlaku. Kondisi ini langsung disampaikan oleh para penjahit ketika mereka bekerja dengan kondisi pencahayaan yang kurang atau pun terlalu terang akan membuat mata mereka terasa tegang dan penglihatan terlihat kabur. Namun karena terbiasa dengan kondisi pencahayaan tersebut maka sering diabaikan.

Menurut peneliti bahwa pencahayaan yang didapatkan baik itu dari sinar matahari langsung ataupun dari bantuan lampu yang ada di tempat kerja belum bisa menjamin para penjahit untuk bisa terhindar dari risiko kelelahan mata. Jumlah cahaya alami (sinar matahari) yang masuk ke tempat kerja belum bisa memberikan tingkat pencahayaan yang baik karena memang kondisi atau lokasi tempat kerja yang rapat dan cukup sempit sehingga penyinaran matahari tidak sepenuhnya masuk kedalam ruangan kerja. Namun, pada beberapa tempat menjahit yang letak ruangan dapat menerima cahaya matahari dengan baik justru menyebabkan kesilauan karena cahaya yang masuk berlebihan. Ini dikarenakan posisi letak meja kerja langsung menghadap ke arah pintu ataupun jendela yang merupakan tempat masuknya cahaya sehingga mengakibatkan pantulan cahaya langsung ke mata dan membuat mata penjahit terasa tegang dan silau.

Hasil penelitian ini mendukung temuan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara intensitas pencahayaan dengan kelelahan mata pada pekerja penjahit di Kecamatan Polewali Kabupaten Polewali Mandar. Intensitas pencahayaan tidak memenuhi syarat dengan kelelahan mata lelah 16 (80%) orang pekerja.<sup>2</sup> Penelitian lain juga menyatakan bahwa intensitas penerangan yang kurang baik dapat mempengaruhi kelelahan mata.<sup>2</sup> Pencahayaan mencakup kemampuan manusia untuk dapat mengenali suatu objek visual, usaha-usaha yang dilakukan untuk dapat melihat sesuatu dengan lebih baik dan pengaruh pencahayaan terhadap lingkungan. Kriteria pokok pencahayaan adalah harus dapat mempermudah indera penglihatan melihat dengan cepat dan tepat sehingga tercapainya kenyamanan, keamanan, dan keselamatan dan suasana yang nyaman bagi mata, dan penyebaran cahaya merata ke keseluruhan bidang kerja di dalam ruangan.<sup>21</sup>

Untuk mengurangi kondisi kelelahan mata yang di alami para pekerja, maka harus dilakukan tindakan pencegahan dengan melakukan kegiatan yang dapat menekan dan membuat kondisi mata lebih sehat dan nyaman. Penelitian sebelumnya yang dilakukan tentang intervensi mengurangi kelelahan mata pada pekerja menemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan nilai rata-rata kelelahan mata pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebesar 9,412 ( $p < 0,05$ ). Disimpulkan bahwa senam mata dapat menurunkan tingkat kelelahan mata pada pekerja.<sup>22</sup>

## Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian ini adalah ada hubungan yang signifikan antara usia, lama kerja dan tingkat pencahayaan dengan kelelahan mata (*Astenopia*) pada penjahit wilayah Kelurahan Kuanino Kota Kupang. Diharapkan kepada para penjahit untuk bisa memperhatikan dan memanfaatkan tingkat pencahayaan dan durasi atau waktu kerja dengan tujuan untuk mengistirahatkan mata agar tidak terlalu fokus untuk menatap objek serta bisa melakukan istirahat sejenak agar dapat mengurangi keluhan kelelahan mata. Penjahit juga disarankan untuk rutin memeriksa kesehatan mata, khususnya bagi penjahit di usia yang beresiko agar dapat mengetahui kemampuan yang dimiliki mata dalam menatap objek saat bekerja, serta toleransi waktu bagi mata saat menatap objek dalam waktu yang lama. Letak tata

ruang juga harus diperhatikan. Ventilasi udara atau jendela harus tersedia agar dapat memperoleh pencahayaan dari sinar matahari yang dapat mengurangi penggunaan pencahayaan buatan yaitu lampu sehingga dapat menekan biaya pengeluaran. Ventilasi udara di ruang kerja yang baik adalah 15% dari luas lantai dan dengan menerapkan sistem ventilasi silang (PMK No. 48 Tahun 2016 Tentang Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran). Untuk ruangan yang terhimpit dengan ruangan lain dan kurang memperoleh cahaya dari sinar matahari maka diharapkan untuk menggunakan bantuan akan pencahayaan buatan dengan tujuan agar ruangan yang digunakan tidak kekurangan pencahayaan sehingga tidak terjadi kelelahan mata.

### Daftar Pustaka

1. Republik Indonesia. Undang-Undang Kesehatan No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan [Internet]. Dewan Perwakilan Rakyat RI, 36 2009. Available from: <https://www.dpr.go.id/jdih/index/id/571>
2. Jasna J, Dahlan M. Hubungan Intensitas Pencahayaan dengan Kelelahan Mata pada Pekerja Penjahit di Kabupaten Polewali Mandar. *J Kesehat Masy* [Internet]. 2018 Jun 14;4(1):48–58. Available from: <https://journal.lppm-unasman.ac.id/index.php/jikm/article/view/235>
3. Badan Pusat Statistik Kota Kupang. Kota Kupang Dalam Angka 2018 [Internet]. Kota Kupang: Badan Pusat Statistik Kota Kupang; 2018. Available from: <https://kupangkota.bps.go.id/publication/2018/08/16/8eca230beb6acfb1a263937d/kota-kupang-dalam-angka-2018.html>
4. Supriati F. Faktor-Faktor yang Berkaitan dengan Kelelahan Mata pada Karyawan Bagian Administrasi di PT. Indonesia Power UBP Semarang. *J Kesehat Masy* [Internet]. 2012;1(2):720–30. Available from: <http://ejournals1.undip.ac.id/index.php/jkm>
5. Wirgunatha MW, Adiputra LMISH. Prevelensi dan Gambaran Kelelahan Mata pada Penjahit Garmen di Kota Denpasar. *E - J Med* [Internet]. 2019;8(4). Available from: <https://ocs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/50009/29770>
6. Anne S. Hubungan Umur, Durasi Kerja dan Pencahayaan dengan Keluhan Subjektif Kelelahan mata pada penjahit Pasar Raya Kota Padang [Internet]. eSkripsi Universitas Andalas. Univeristas Andalas; 2016. Available from: <http://scholar.unand.ac.id/id/eprint/16723>
7. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Alfabeta. 2013.
8. Arifin J. SPSS 24 Untuk Penelitian dan Skripsi [Internet]. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo; 2017. Available from: [https://books.google.co.id/books/about/SPSS\\_24\\_untuk\\_Penelitian\\_dan\\_Skripsi.html?id=lxZIDwAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.co.id/books/about/SPSS_24_untuk_Penelitian_dan_Skripsi.html?id=lxZIDwAAQBAJ&redir_esc=y)
9. Chandra J, Kartadinata E. Hubungan antara Durasi Aktivitas Membaca dengan Sstenopia pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti. *J Biomedika dan Kesehat* [Internet]. 2018 Dec 31;1(3):185–90. Available from: <https://www.jbiomedkes.org/index.php/jbk/article/view/40>
10. Afifah, Nurul A. Analisis Faktor Risiko Keluhan Subjektif Computer Vision Syndrome pada Pegawai Bank Negara Indonesia Cabang Universitas Indonesia, Direktorat Kemahasiswaan, dan Pengembangan Pelayanan Sistem Informasi Universitas Indonesia [Internet]. Universitas Indonesia Library. Universitas Indonesia; 2014. Available from: <http://lib.ui.ac.id/detail.jsp?id=20386224>
11. Ahmadi HA, Uhbiyati N. Ilmu Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta; 1991.
12. Suma'mur PK. Hygiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes). 1st ed. Sagung

- Seto. Jakarta: Sagung Seto; 2014.
13. Sabri M. Hubungan Karakteristik Pekerja dan Intensitas Pencahayaan dengan Kelelahan Mata pada Penjahit Sektor Usaha Informal di Kelurahan Sudiang Kota Makassar [Internet]. Universitas Hasanuddin; 2017. Available from: [http://digilib.unhas.ac.id/uploaded\\_files/temporary/DigitalCollection/njgynzm2mgmxztbkndgzddq0mgi4zgm5mdjiowezmmqymdyzndvmna==.pdf](http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/njgynzm2mgmxztbkndgzddq0mgi4zgm5mdjiowezmmqymdyzndvmna==.pdf)
  14. 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 Tahun 2018. *AVERROUS J Kedokt dan Kesehat Malikussaleh* [Internet]. 2019 Dec 3;5(2):44–58. Available from: <https://ojs.unimal.ac.id/index.php/averrous/article/view/2080>
  15. Tarwaka. *Ergonomi Industri : Dasar-dasar Pengetahuan dan Aplikasi di Tempat Kerja* [Internet]. 2nd ed. Harapan Press. Solo: Harapan Press; 2011. Available from: [https://lib.akprind.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=22330&keywords=](https://lib.akprind.ac.id/index.php?p=show_detail&id=22330&keywords=)
  16. Susanti S. Pengaruh Eye Exercise terhadap Mata Lelah pada Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan (PSIK) 2013 Universitas Muhammadiyah Malang [Internet]. UMM, Institutional Repository. Universitas Muhammadiyah Malang; 2016. Available from: <http://eprints.umm.ac.id/id/eprint/41758>
  17. Lasabon, D J. Pengaruh Pencahayaan dan Masa Kerja Berdasarkan Waktu Kerja Terhadap Kelelahan Mata pada Pengrajin Sulaman Kerawang UKM “Naga Mas” di Kecamatan Telaga Jaya Kabupaten Gorontalo Tahun 2013 [Internet]. Universitas Negeri Gorontalo; 2013. Available from: <https://repository.ung.ac.id/skripsi/show/811409038/pengaruh-pencahayaan-dan-masa-kerja-berdasarkan-waktu-kerja-terhadap-kelelahan-mata-pada-pengrajin-sulaman-kerawang-ukm-naga-mas-di-kecamatan-telaga-jaya-kabupaten-gorontalo-tahun-2013.html>
  18. Kusgiyanto W, Suroto S, Ekawati E. Analisis Hubungan Beban Kerja Fisik, Masa Kerja, Usia, dan Jenis Kelamin Terhadap Tingkat Kelelahan Kerja pada Pekerja Bagian Pembuatan Kulit Lumpia di Kelurahan Kranggan Kecamatan Semarang Tengah. *J Kesehat Masy* [Internet]. 2017;5(5):414–9. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/18963>
  19. Lukman A, Puspita E. Pengaturan Pencahayaan Ruang Menggunakan Sinar Matahari. Surabaya; 2010.
  20. Purwanti I, Poerwanto, Wahyuni D. Analisa Pengaruh Pencahayaan Terhadap Kelelahan Mata Operator di Ruang Kontrol PT. XYZ. *e-Jurnal Tek Ind FT USU* [Internet]. 2013;3(4):43–8. Available from: <https://media.neliti.com/media/publications/219509-analisa-pengaruh-pencahayaan-terhadap-ke.pdf>
  21. Firmansyah F. Pengaruh Intensitas Penerangan Terhadap Kelelahan Mata pada Tenaga Kerja di Bagian Pengepakan PT. Ikapharmindo Putramas Jakarta Timur [Internet]. UPT Perpustakaan Universitas Sebelas Maret. Universitas Sebelas Maret; 2010. Available from: <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/16710/MzE5MDY=/Pengaruh-intensitas-penerangan-terhadap-kelelahan-mata-pada-tenaga-kerja-di-bagian-pengepakan-PT-Ikapharmindo-Putramas-Jakarta-Timur-abstrak.pdf>
  22. Maisal FM, Ruliati LP, Berek NC, Roga AU, Ratu JM. Efektivitas Senam Mata untuk Mengurangi Tingkat Kelelahan Mata pada Pekerja Rambut Palsu. *J Ergon Indones (The Indones J Ergon)* [Internet]. 2020;6(1):9–18. Available from: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jei/article/view/60288>