

Relationship between Risk Factors and Hypertension in Working Area of Oesapa Public Health Center Kupang City

Linda Aryanti Mahoklory^{1*}, Apris A. Adu², Deviarbi Sakke Tira³

^{1,2,3} Public Health Faculty, University of Nusa Cendana

ABSTRACT

Hypertension is a silent disease or killer that occurs without causing symptoms and complaints. 2018 Basic health research reported that the prevalence of hypertension in Indonesian aged 18 years increased from 2013 to 2018. This study aimed to analyze the relationship between risk factors and hypertension in the working area of Oesapa public health center Kupang city in 2020. The method of this study is analytical observation with a case-control study design. The sampling technique used was simple random sampling which consists of 49 sample cases and 49 controls. Data analysis used a chi-square statistical test, and the strength of the relationship between risk factors was calculated by odds ratio (OR) value. The results showed that the risk factors associated with the incidence of hypertension in the working area of Oesapa public health center Kupang city in 2020 were age 18 ($p= 0.04$; $OR= 4.5$), smoking habits ($p= 0.035$; $OR= 2.728$), lack of activity physical ($p= 0.001$; $OR= 4.471$), stress ($p= 0.025$; $OR= 2.750$) and consumption of NaCl ($p= 0.026$; $OR= 2.719$). While the risk factors that were not associated with the incidence of hypertension in the working area of Oesapa public health center Kupang city in 2020 were gender ($p= 0.685$; $OR= 1.280$) and alcohol consumption habits ($p= 0.355$; $OR= 2.195$). The community is suggested to prevent hypertension risk and improve their health status by conducting regular blood pressure checks at health services.

Keywords: hypertension, risk factors, public health center

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah keadaan dimana terjadinya peningkatan tekanan darah di dalam arteri $\geq 140/90$ MmHg. Hipertensi dijuluki sebagai *the silent disease* atau *the silent killer*. Hal ini dikarenakan, seringkali penyakit hipertensi terjadi tanpa menimbulkan gejala dan keluhan.⁽¹⁾ Hipertensi menjadi salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan yang sangat serius diseluruh dunia karena prevalensinya yang tinggi dan cenderung mengalami peningkatan serta menimbulkan dampak kesehatan cukup fatal.⁽²⁾

World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa prevalensi global penyakit hipertensi sebesar 22% dari total penduduk dunia.

Prevalensi hipertensi secara global tertinggi terdapat di wilayah Afrika sebesar 27% dan prevalensi terendah terdapat di wilayah Amerika sebesar 18%, sementara Asia Tenggara berada pada posisi ketiga tertinggi dengan prevalensi sebesar 25% dari total penduduk dunia.⁽³⁾ Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi penderita penyakit hipertensi penduduk usia ≥ 18 tahun di Indonesia mengalami peningkatan dari 25,8% di tahun 2013 menjadi 34,1% di tahun 2018. Jika dilihat berdasarkan provinsi, prevalensi kejadian hipertensi di Nusa Tenggara Timur (NTT) tahun 2018 sebesar 27,72%.⁽⁴⁾

Dinas Kesehatan Kota Kupang tahun 2019 menyatakan bahwa jumlah kunjungan penderita hipertensi di Kota Kupang sebanyak 16.577 kunjungan, dengan kunjungan tertinggi terdapat di Puskesmas Pasir Panjang sebanyak 3.327. Puskesmas

*Corresponding author:
lindamahoklory14@gmail.com

Oesapa berada diposisi ketiga tertinggi jumlah kunjungan penderita hipertensi di Kota Kupang, sebanyak 2.163.⁽⁵⁾ Jumlah kunjungan penderita hipertensi di Puskesmas Oesapa setiap tahunnya cenderung tinggi. Jumlah kunjungan penderita penyakit hipertensi di Puskesmas Oesapa pada tahun 2018 sebanyak 1.941 dan pada tahun 2019 sebesar 2.163 kunjungan.⁽⁶⁾

Berdasarkan data awal yang diambil di Puskesmas Oesapa, jumlah kasus baru penyakit hipertensi pada tahun 2019 sebanyak 580 kasus dari total penduduk 85.951 jiwa dan pada tahun 2020 jumlah kasus baru penyakit hipertensi sebanyak 486 kasus dari total penduduk 88.550 jiwa. Berdasarkan jumlah kasus tersebut, dapat disimpulkan bahwa hipertensi di wilayah Puskesmas Oesapa masih menjadi masalah kesehatan yang serius.⁽⁷⁾

Faktor risiko yang dapat memengaruhi terjadinya penyakit hipertensi pada seseorang dibedakan menjadi dua yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti umur, jenis kelamin dan genetik. Faktor risiko yang dapat diubah adalah kebiasaan merokok, kebiasaan konsumsi garam berlebih, obesitas, diet rendah serat, kurang aktivitas fisik, konsumsi alkohol, dislipidemia dan stress.⁽⁸⁾ Penyakit hipertensi terjadi karena adanya interaksi dari berbagai faktor risiko secara bersama-sama.⁽⁹⁾

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara faktor risiko dengan kejadian hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang pada tahun 2020.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik, dengan desain penelitian pendekatan *Case Control*. Penelitian ini dilakukan dari bulan Agustus-September 2021. Populasi kasus dalam penelitian ini adalah seluruh pasien terdiagnosis mengalami hipertensi yang

melakukan pemeriksaan tekanan darah di Puskesmas Oesapa Kota Kupang pada tahun 2020 dan berdasarkan hasil pemeriksaan telah tercatat pada rekam medis mengenai hasil pengobatan terhadap pasien di Puskesmas Oesapa. Populasi kasus dalam penelitian ini berjumlah 486 orang. Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang menjadi tetangga dari kelompok kasus yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang, tidak terdiagnosis mengalami hipertensi dan tidak mengalami penyakit penyerta atau komplikasi. Populasi kontrol dalam penelitian ini berjumlah 98 orang.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *Simple Random Sampling* dan didapatkan sampel sebanyak 49 kasus dan 49 kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner. Kuesioner dalam penelitian ini memuat daftar pertanyaan-pertanyaan tentang faktor risiko berupa usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, kebiasaan konsumsi alkohol, kurang aktivitas fisik dan konsumsi NaCl. Pengukuran variabel stres dilakukan dengan memakai kuesioner baku Depression, Anxiety and Stress Scale- 21 Items (DASS-21) Questionnaire. DASS yang disertai lembar persetujuan penelitian (*informed consent*). Analisis data menggunakan uji statistik *Chi Square* dan dihitung ukuran asosiasi paparan (faktor risiko) dengan kejadian penyakit hipertensi dengan nilai *Odds Ratio* (OR). Penelitian ini telah lolos kaji etik pada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana Nomor 2021106- KEPK.

HASIL

Distribusi karakteristik responden penelitian di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase%
Pekerjaan		
TNI/POLRI/PNS	22	22,4
Guru	6	6,1
Swasta	9	9,2
Wiraswasta	21	21,4
Petani/ Buruh/ Nelayan/ supir	4	4,1
Pensiunan	11	11,2
IRT	25	25,6
Pendidikan		
Perguruan Tinggi	32	32,7
SLTA/ Sederajat	59	60,2
SLTP/ Sederajat	7	7,1
Usia (Tahun)		
25-29	6	6,1
30-34	6	6,1
35-39	16	16,4
40-44	4	4,1
45-49	10	10,2
50-54	30	30,6
55-59	14	14,3
60-64	8	8,2
65-69	2	2
70-74	2	2
Jenis Kelamin		
Laki-laki	53	54,1
Perempuan	45	45,9
Kebiasaan Merokok		
Ya	35	35,7
Tidak	63	64,3
Konsumsi Minuman Beralkohol		
Ya Konsumsi	12	12,2
TidakKonsumsi	86	87,8
Kurang Aktivitas Fisik		
Ya	57	58,2
Tidak	41	41,8
Stres		
Ya	54	55,1
Tidak	44	44,9
Konsumsi NaCl		
Tinggi	50	51
Rendah	48	49

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden (25,6%). Mayoritas tingkat pendidikan terbanyak bekerja sebagai ibu rumah tangga terakhir responden adalah SLTA/ Sederajat

(60,2%), sedangkan tingkat pendidikan terendah adalah SLTP/ Sederajat (7,1%). Frekuensi responden terbanyak ada pada responden kelompok usia 50-54 tahun sebanyak 30 orang (30,6%). Sebagian besar responden tidak memiliki kebiasaan merokok (64,3%) dan tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi minuman beralkohol (87,8%). Tabel 1 juga menunjukkan bahwa hanya

sebagian kecil responden penelitian yang melakukan aktivitas fisik (41,8) dan sebagian besar responden cenderung mengalami stres (55,1%), serta cenderung mengonsumsi NaCl tinggi (51%). Tabel 2 menunjukkan data hasil analisis bivariat faktor risiko kejadian hipertensi pada responden penelitian di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang.

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa

Variabel	Kejadian Hipertensi				p-value	OR 95% CI
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Usia						4,5
≥40 Tahun	42	85,7	31	63,3	0,04	1,689-11,990
<40 Tahun	7	14,3	18	36,7		
Jenis Kelamin						1,280
Laki-laki	28	57,1	25	51	0,685	0,577-2,838
Perempuan	21	42,9	24	49		
Kebiasaan Merokok						2,728
Ya	23	46,9	12	24,5	0,035	1,155-6,442
Tidak	26	53,1	37	75,5		
Konsumsi Minuman Beralkohol						2,195
Ya konsumsi	8	16,3	4	8,2	0,356	0,615-7,837
Tidak konsumsi	41	83,7	45	91,8		
Kurang Aktivitas Fisik						4,471
Ya	37	75,5	20	40,8	0,001	1,882-10,620
Tidak	12	24,5	29	59,2		
Stres						2,750
Ya	33	67,3	21	42,9	0,025	1,208-6,260
Tidak	16	14,3	28	57,1		
Konsumsi NaCl						2,719
Tinggi	31	63,3	19	38,8	0,026	1,201-6,156
Rendah	18	36,7	30	61,2		

Tabel 2 menunjukkan bahwa kelompok kasus dan kelompok kontrol, mayoritas responden masuk dalam kategori usia berisiko (≥40 tahun) terkena penyakit hipertensi (sebesar 85,7% dan 57,1%). Analisis *Chi-Square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara variabel usia dengan kejadian tekanan darah tinggi dengan

nilai *p value* 0,04 ($p < 0,05$), 95% CI= 1,689-11,990. Nilai OR= 4,5, yang artinya orang dengan usia ≥40 tahun mempunyai risiko menderita penyakit hipertensi sebesar 4,5 kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang berusia <40 tahun.

Berdasarkan tabel 2, pada kelompok kasus dan kelompok kontrol memiliki jumlah

laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan yaitu sebesar 57,1% dan 51%. Hasil analisis pada variabel jenis kelamin diperoleh tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian tekanan darah tinggi dengan nilai *p value* 0,635 ($p > 0,05$). Meskipun nilai OR= 1,280; nilai 95% CI= 0,577-2,838. Dengan demikian, nilai 95% CI yang mencakup angka 1 menunjukkan nilai OR= 1,280 dianggap tidak bermakna secara statistik. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan faktor jenis kelamin bukan merupakan faktor risiko penyakit hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang tahun 2020.

Tabel 2 juga menunjukkan bahwa pada kelompok kasus dan kelompok kontrol mayoritas responden tidak memiliki kebiasaan merokok sebesar 53,1% dan 75,5%. Berdasarkan analisis *Chi-Square* diperoleh hasil terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi, *p value* 0,035 ($p < 0,05$), 95% CI= 1,155-6,442. Nilai OR= 2,728, artinya orang yang memiliki kebiasaan merokok memiliki risiko 2,728 kali lebih besar untuk menderita penyakit hipertensi dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki kebiasaan merokok.

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada kelompok kasus dan kontrol cenderung tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi alkohol yaitu sebesar 83,7% dan 91,8%. Analisis *Chi-Square* pada variabel konsumsi alkohol diperoleh hasil tidak ada hubungan antara kebiasaan konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi, *p value* 0,355 ($p > 0,05$). Nilai OR= 2,195; 95% CI= 0,615-7,837. Dengan demikian, nilai 95%CI yang mencakup angka 1 menunjukkan nilai OR= 2,195 dianggap tidak bermakna secara statistik. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa konsumsi alkohol bukan merupakan faktor risiko penyakit hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Oesapa tahun 2020.

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa responden pada kelompok kasus sebagian besar kurang melakukan aktivitas fisik

(75,5%), sedangkan pada kelompok kontrol cenderung melakukan aktivitas fisik (59,2%). Hasil analisis *Chi-Square* diperoleh adanya hubungan antara variabel kurang aktivitas fisik dengan kejadian tekanan darah tinggi, *p value* 0,001 ($p < 0,05$), 95% CI= 1,882-10,620. Nilai OR= 4,471, yang artinya individu yang kurang melakukan aktivitas fisik mempunyai risiko 4,471 kali lebih besar menderita penyakit hipertensi dibandingkan dengan individu yang melakukan aktivitas fisik.

Berdasarkan tabel 2 juga diketahui bahwa pada kelompok kasus sebagian besar responden mengalami stres (67,3%), sedangkan responden pada kelompok kontrol cenderung tidak mengalami stress (57,1%). Analisis *Chi-Square* menunjukkan ada hubungan antara stres dengan kejadian hipertensi, *p value* 0,025 ($p < 0,05$), 95% CI= 1,208-6,260. Nilai OR= 2,750, yang artinya orang yang mengalami stres mempunyai risiko 2,750 kali lebih besar untuk menderita penyakit hipertensi dibandingkan dengan orang yang tidak mengalami stres.

Tabel 2 juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada kelompok kasus mengonsumsi garam (NaCl) yang tinggi (63,3%), sedangkan sebagian besar responden kontrol mengonsumsi garam kurang (61,2%). Analisis *Chi-Square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi NaCl dengan kejadian hipertensi, *p value* 0,026 ($p < 0,05$), 95% CI= 1,201-6,156. Nilai OR= 2,719, yang artinya orang yang mengonsumsi NaCl tinggi mempunyai risiko 2,719 kali lebih besar menderita penyakit hipertensi dibandingkan dengan orang yang mengonsumsi NaCl rendah.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Oesapa. Sebagian besar responden penelitian yang menderita hipertensi adalah responden kategori usia berisiko hipertensi (≥ 40 tahun). Terjadinya

penyakit hipertensi sejalan dengan bertambahnya usia. Hal ini karena adanya perubahan struktur pada pembuluh darah besar, seperti penebalan dinding arteri akibat adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot. Penebalan tersebut mengakibatkan pembuluh darah kehilangan elastisitas atau kelenturan, lumen akan menjadi sempit dan dinding pembuluh darah menjadi lebih kaku. Aliran darah pun akhirnya menjadi terganggu dan memicu peningkatan tekanan darah.⁽⁹⁾ Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan pada penduduk Palembang tahun 2017 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara usia dengan kejadian hipertensi.⁽¹⁰⁾

Semakin bertambahnya usia maka semakin berisiko pula seseorang untuk menderita penyakit hipertensi. Individu yang memiliki usia ≥ 40 tahun semakin berisiko tinggi untuk menderita hipertensi.⁽⁹⁾ Hasil penelitian mengkonfirmasi pentingnya melakukan tindakan pencegahan secara dini seperti menjaga pola hidup sehat. Hal ini dilakukan agar sejak dini pembuluh darah arteri tidak mengalami vasokonstriksi (penyempitan pembuluh darah) ataupun aterosklerosis (penyempitan pembuluh darah akibat plak), sehingga dapat meminimalisir terjadi hipertensi ketika memasuki usia berisiko menderita hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Oesapa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Oesapa. Hal ini dikarenakan frekuensi responden penelitian yang memiliki jenis kelamin laki-laki dan perempuan pada kelompok kasus dan kelompok kontrol frekuensinya hampir sama, sehingga laki-laki dan perempuan memiliki peluang yang sama untuk menderita hipertensi. Hal ini juga disebabkan karena semua responden yang berjenis kelamin perempuan pada kelompok kasus merupakan responden yang memasuki masa menopause

dan berada pada usia berisiko hipertensi (≥ 40 tahun).

Prevalensi terjadinya penyakit hipertensi pada laki-laki sesungguhnya sama dengan perempuan. Sebelum memasuki masa menopause pada usia 45-55 tahun, perempuan akan lebih terlindung dari penyakit kardiovaskuler.⁽¹¹⁾ Hal ini dikarenakan perempuan yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang dapat berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi menjadi faktor pelindung dalam mencegah terjadinya penyempitan dan pengerasan pembuluh darah arteri akibat penumpukan plak pada dinding pembuluh darah.⁽⁹⁾ Secara perlahan perempuan akan mulai kehilangan hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan ketika memasuki masa premenopause pada usia 45-55 tahun. Proses ini akan terus berlanjut sampai hormon estrogen tersebut berubah kuantitasnya sesuai dengan umur perempuan secara alami.⁽¹²⁾ Ketika seorang perempuan memasuki masa menopause maka kadar kolesterol HDL menurun. Keadaan tersebut akan meningkatkan risiko untuk menderita hipertensi.⁽⁹⁾ Sementara itu, laki-laki akan berisiko menderita hipertensi pada usia akhir tiga puluhan. Hal ini disebabkan karena laki-laki mempunyai gaya hidup yang cenderung dapat membuat terjadinya peningkatan tekanan darah dibandingkan dengan perempuan.⁽¹³⁾ Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa risiko untuk menderita hipertensi pada responden yang berjenis kelamin laki-laki seringkali dipicu oleh perilaku gaya hidup yang kurang sehat, seperti perilaku merokok.⁽¹¹⁾

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya di Palembang yang menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan hipertensi.⁽¹⁰⁾ Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Kabupaten Badung yang

menunjukkan tidak ada hubungan antar jenis kelamin dengan hipertensi.⁽¹⁴⁾

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Oesapa. Penderita hipertensi paling banyak terdapat pada responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok. Ketika dilakukan analisis lebih lanjut, diketahui bahwa perbedaan ini terjadi karena sebagian besar responden adalah perempuan, sehingga mereka tidak memiliki kebiasaan merokok. Kebiasaan merokok lebih banyak ditemukan pada responden laki-laki. Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden yang menderita hipertensi dan merokok dikategorikan sebagai perokok ringan (≤ 10 batang / hari).⁽¹⁵⁾ Kebiasaan merokok sebatang per hari dapat membuat terjadinya peningkatan tekanan darah sistolik 10-25 mmHg dan dapat meningkatkan detak jantung sebanyak 5-20 kali per menit.⁽¹⁶⁾

Kebiasaan merokok dapat mengakibatkan kandungan kimia beracun dalam rokok seperti nikotin dan karbon monoksida diserap oleh pembuluh darah di dalam paru-paru kemudian akan masuk ke aliran darah dan mencapai otak.⁽¹⁷⁾ Otak akan merespon nikotin dengan cara memberi sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepaskan hormon adrenalin. Hormon ini akan menyebabkan vasokonstriksi (penyempitan pembuluh darah) dan akan membuat jantung bekerja lebih keras sehingga tekanan darah akan meningkat.⁽¹⁰⁾ Semakin banyak frekuensi konsumsi batang rokok per hari semakin besar pula tingkat hipertensi yang akan diderita. Tanpa melihat dari perbedaan tingkat hipertensi yang akan terjadi karena adanya perbedaan frekuensi konsumsi rokok per harinya, pada dasarnya sebatang rokok dapat membuat seseorang berisiko menderita hipertensi.⁽¹⁶⁾

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya di Pulau Tasipi Kabupaten Muna Barat yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara

kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi.⁽¹⁷⁾ Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kota Padang menunjukkan terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan hipertensi.⁽¹⁸⁾

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara kebiasaan konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Oesapa. Hal ini dikarenakan sebagian besar responden baik yang menderita hipertensi dan yang tidak menderita hipertensi tidak memiliki riwayat konsumsi alkohol. Kebiasaan konsumsi alkohol juga kebanyakan dilakukan oleh laki-laki. Dalam penelitian ini frekuensi antara responden yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan hampir sama, sehingga hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Oesapa diduga terjadi oleh karena faktor risiko yang lain.

Alkohol jika dikonsumsi dalam dosis yang rendah maka akan menimbulkan vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah), namun apabila jika dikonsumsi dengan dosis yang tinggi dapat menimbulkan vasokonstriksi (penyempitan pembuluh darah).⁽¹⁹⁾ Alkohol memiliki hubungan dengan peningkatan tekanan darah ketika minuman alkohol dikonsumsi ≥ 3 gelas per hari, dimana minuman tersebut telah terstandar mengandung 14 gram etanol yang setara dengan 6 ons gelas anggur, 12 ons gelas bir.⁽²⁰⁾ Frekuensi konsumsi alkohol dikategorikan menjadi berisiko apabila mengonsumsi 2-3 gelas per hari, dengan ukuran gelas 30 ml. Alkohol apabila dikonsumsi 2-3 kali per hari dapat meningkatkan tekanan darah sistolik 1,0 mmHg dan tekanan diastolik sebesar 0,5 mmHg per satu kali minum.⁽²¹⁾

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan pada penduduk usia lanjut menyatakan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara kebiasaan konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi.⁽²²⁾ Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian sebelumnya pada penduduk di Kota Semarang yang menunjukkan bahwa

tidak terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi.⁽²³⁾ Meskipun demikian, penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan di wilayah Puskesmas Sikumana Kota Kupang. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara riwayat mengonsumsi alkohol dengan hipertensi.⁽²⁴⁾ Seseorang yang memiliki kebiasaan konsumsi alkohol secara berlebihan akan meningkatkan risiko untuk menderita penyakit hipertensi.⁽²⁵⁾ Meskipun hasil penelitian ini menemukan sebagian besar responden tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi minuman beralkohol, masyarakat yang memiliki kebiasaan mengonsumsi alkohol sebaiknya mengurangi atau bahkan berhenti mengonsumsi minuman beralkohol.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh terdapat hubungan antara kurang aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Oesapa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang menderita penyakit hipertensi adalah responden yang kurang melakukan aktivitas fisik. Proporsi hipertensi pada responden yang kurang melakukan aktivitas fisik lebih tinggi dibandingkan proporsi hipertensi pada responden yang melakukan aktivitas fisik. Apabila responden melakukan kegiatan aktivitas fisik secara rutin minimal ≥ 3 kali/minggu dan minimal dilakukan selama 30 menit dapat memberikan banyak manfaat yang baik bagi kesehatan tubuh seperti mengurangi terjadinya penimbunan lemak di dinding pembuluh darah yang dapat mencegah terjadinya penyakit hipertensi.⁽²⁶⁾

Aktivitas fisik yang kurang, dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit hipertensi. Individu yang memiliki kebiasaan kurang melakukan aktivitas fisik biasanya mempunyai detak jantung yang cepat karena otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, sehingga akan memicu terjadinya hipertensi.⁽¹¹⁾ Selain itu, kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan terjadinya

penimbunan lemak di dinding pembuluh darah yang memicu terjadinya peningkatan tekanan darah.⁽⁹⁾

Penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu terkait dengan kejadian hipertensi di Palembang. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan antara kurang berolahraga dengan kejadian hipertensi.⁽¹⁰⁾ Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan di Kabupaten Sitiro yang menemukan adanya hubungan antara kurang aktivitas fisik dengan hipertensi.⁽²⁶⁾

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara stress dengan hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Oesapa. Sebagian besar responden yang menderita penyakit hipertensi mengalami stres. Ketika stres maka korteks adrenal mengekresi hormon adrenal yang akan menyebabkan terjadinya vasokonstriksi (penyempitan pembuluh darah) dan mengekresi kortisol dan steroid lainnya yang akan memperkuat respon vasokonstriksi.⁽²⁷⁾ Jika seorang mengalami stres berlebih dalam waktu yang lama, maka dapat menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah.⁽²⁸⁾ Oleh karena itu, responden perlu untuk bisa mengelola stres dengan baik, dengan melakukan hal-hal positif yang dapat menciptakan rasa rileks seperti melakukan hobi dan berolahraga. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan pada lanjut usia di wilayah kerja UPT Puskesmas Petang yang menemukan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat stress dengan kejadian hipertensi.⁽¹⁴⁾

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi NaCl dengan hipertensi. Sebagian besar responden pada kelompok kasus memiliki kebiasaan mengonsumsi garam tinggi. Sebagian besar responden mengonsumsi makanan yang biasa diawetkan dengan garam seperti ikan asin, dendeng atau sarden. Responden juga biasa mengonsumsi makanan sehari-hari dengan sambal, dimana biasanya responden menambahkan garam yang cukup

banyak pada pembuatan sambal tersebut. Responden menjelaskan bahwa masakan akan terasa hambar atau kurang enak kalau sedikit garamnya.

Natrium yang ada didalam garam dapur dapat mendukung tubuh untuk menjaga mengatur tekanan darah dan keseimbangan cairan. Akan tetapi, jika natrium dikonsumsi secara berlebihan maka akan menyebabkan retensi cairan sehingga konsentrasi cairan ekstraseluler meningkat.⁽⁹⁾ Alternatif yang dilakukan tubuh untuk mengembalikan keseimbangan cairan yaitu dengan menarik keluar cairan intraseluler. Ketika cairan intraseluler ditarik keluar maka volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler inilah yang menyebabkan timbulnya hipertensi.⁽²⁹⁾

Konsumsi NaCl berlebih menjadi salah satu faktor risiko terjadinya penyakit hipertensi pada masyarakat diwilayah kerja Puskesmas Oesapa. Semakin banyak asupan NaCl yang dikonsumsi responden maka semakin tinggi risiko untuk menderita hipertensi. Oleh karena itu, hasil penelitian menegaskan perlunya menghindari makanan-makanan yang mengandung NaCl tinggi, selalu mengecek label makanan kemasan dan pilihlah makanan dengan kadar NaCl rendah dan menggunakan sedikit garam saat memasak makanan.

Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Sragen yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara konsumsi garam tinggi dengan hipertensi.⁽³⁰⁾ Penelitian lainnya pada nelayan suku Bajo di Pulau Tasipi Kabupaten Muna Barat juga menunjukkan bahwa ada hubungan antara konsumsi garam tinggi dengan hipertensi.⁽¹⁷⁾

KESIMPULAN

Faktor usia, kebiasaan merokok, kurang aktivitas fisik, stres dan konsumsi NaCl merupakan faktor risiko terjadinya penyakit hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang pada tahun 2020. Sementara itu, faktor jenis kelamin dan

konsumsi alkohol bukan merupakan faktor risiko terjadinya penyakit hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang pada tahun 2020.

Upaya yang baik untuk mencegah terjadi hipertensi adalah dengan mengurangi dan menghindari faktor risiko dari hipertensi, seperti menghindari kebiasaan merokok, mengurangi konsumsi alkohol secara berlebih, berolahraga secara teratur, menghindari stres berlebihan dan menghindari konsumsi garam tinggi. Masyarakat juga perlu melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin di pelayan kesehatan, sehingga dapat mengetahui dan mengontrol tekanan darah, serta mengantisipasi risiko hipertensi.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penelitian ini telah dipastikan tidak memiliki konflik kepentingan, kolaboratif, atau kepentingan lainnya dengan pihak manapun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada pihak Puskesmas Oesapa dan masyarakat yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

REFERENSI

1. Kementerian Kesehatan RI. Infodatin Hipertensi [Internet]. Jakarta; 2019. Available from: www.p2ptm.kemkes.go.id
2. Andayasari L, Opitasari C. Determinan Hipertensi di Puskesmas dan RSUD Kabupaten Natuna. *J Biotek Medisiana Indones* [Internet]. 2015 [cited 2021 Feb 2];4(2):89–98. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Lelly_Andayasari/publication/312959216_Determinan_Hipertensi_di_Puskesmas_dan_RSUD_Kabupaten_Natuna/links/5ef9f3e845851550507b2880/Determinan-Hipertensi-di-Puskesmas-dan-RSUD-Kabupaten-Natuna.pdf

3. Organization WH. Hypertension [Internet]. Geneva; 2021. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
4. Kementerian Kesehatan RI. RISKESDAS 2018 [Internet]. Jakarta; 2018 [cited 2021 Feb 2]. Available from: https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf
5. Dinas Kesehatan Kota Kupang. Profil Kesehatan Kota Kupang Tahun 2018 [Internet]. Profil Kesehatan Kota Kupang Tahun. Kupang; 2018. Available from: www.dinkes-kotakupang.web.id
6. Dinas Kesehatan Kota Kupang. Profil Kesehatan Kota Kupang Tahun 2019. Kupang; 2019.
7. Puskesmas Oesapa. Jumlah Penderita Hipertensi di Puskesmas Oesapa. Kota Kupang; 2020.
8. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman TataLaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular. Jakarta; 2015.
9. Nuraini B. Risk Factors of Hypertension. *J Major* | [Internet]. 2015 [cited 2021 Mar 1];4(5):10–9. Available from: <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/download/602/606>
10. Sartik, Tjekyan R, Zulkarnain M. Faktor-Faktor Risiko dan Angka Kejadian Hipertensi pada Penduduk Palembang. *J Ilmu Kesehat Masy* [Internet]. 2017 Nov 10 [cited 2021 Mar 18];8(3):180–91. Available from: <http://ejournal.fkm.unsri.ac.id/index.php/jikm/article/download/237/185>
11. Sari YK, Susanti ET. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Ngelegok Kabupaten Blitar. *J Ners dan Kebidanan (Journal Ners Midwifery)* [Internet]. 2016;3(3):262–5. Available from: <https://scholar.archive.org/work/oaok3cdrcrbelne3zxedhk2qyu/access/wayback/https://jnk.phb.ac.id/index.php/jnk/article/download/0139/pdf>
12. Aryantiningsih DS, Silaen JB. Hipertensi Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Raya Pekanbaru. *J Ipteks Terap* [Internet]. 2018;12(1):64–77. Available from: <http://ejournal.ildikti10.id/index.php/jit/article/view/1483-10649>
13. Garwahasada E, Wirjatmadi B. Hubungan Jenis Kelamin, Perilaku Merokok, Aktivitas Fisik dengan Hipertensi pada pegawai kantor. *Media Gizi Indones* [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 2];15(1):60–5. Available from: <https://doi.org/10.204736/mgi.v15i1.60-65>
14. Arfin M, Weta I, Ratnawati N. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Lanjut Usia di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Petang I Kabupaten Badung Tahun 2016. *E-JURNAL Med* [Internet]. 2016 [cited 2021 Mar 18];5(7):1–23. Available from: <http://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>
15. Umbas IM, Tuda J, Numansyah M. Hubungan Antara Merokok dengan Hipertensi di Puskesmas Kawangkoan. *J Keperawatan* [Internet]. 2019;7(1). Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/download/24334/24002>
16. Zulfian, Nurmallasari Y, Mukhlisin F. Hubungan Perokok Ringan , Sedang , Berat Terhadap Tekanan Darah pada Mahasiswa Universitas Malahayati Angkatan Tahun 2013. *J Med Heal Sci* [Internet]. 2018;3(4). Available from: <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan/article/viewFile/760/702>
17. Elvivin, Lestari H, Ibrahim K. Analisis Faktor Risiko Kebiasaan Mengonsumsi Garam, Alkohol,

- Kebiasaan Merokok dan Minum Kopi Terhadap Kejadian Hipertensi pada Nelayan Suku Bajo di Pulau Tasipi Kabupaten Muna Barat Tahun 2015. *J Ilm Mhs Kesehat Masy* [Internet]. 2016 [cited 2021 Feb 18];1(3):1–12. Available from: <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/download/1273/920>
18. Setyanda YOG, Sulastri D, Lestari Y. Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia 35-65 Tahun di Kota Padang. *J Kesehat Andalas* [Internet]. 2015;4(2):434–40. Available from: <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/viewFile/268/257>
19. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014 [Internet]. Jakarta; 2014. Available from: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi4iLyk7dL0AhWJjdgFHRjvDPkQFnoECAIQAQ&url=https%3A%2F%2Fpusdatin.kemkes.go.id%2Fresources%2Fdownload%2Fpusdatin%2Fprofil-kesehatan-indonesia%2Fprofil-kesehatan-indonesia-2014.pdf&usg=AOvVaw3C-S1RszPiJO42Mmz9I5fQ>
20. Jayanti I, Wiradnyani N, Ariyasa I. Hubungan Pola Konsumsi Minuman Beralkohol terhadap Kejadian Hipertensi pada Tenaga Kerja Pariwisata di Kelurahan Legian. *J Gizi Indones (The Indones J Nutr* [Internet]. 2017 [cited 2021 Mar 18];6(1):65–70. Available from: <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jgi/article/download/17758/12615>
21. Makaremas JE, Kandou GD, Nelwan JE. Kebiasaan Konsumsi Alkohol dan Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia 35-59 Tahun Di Kota Bitung. *Kesmas* [Internet]. 2018;7(5). Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/viewFile/22135/21836>
22. Agustina R, Raharjo BB. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Usia Produktif (25-54 Tahun). *Unnes J Public Heal* [Internet]. 2015;4(4):146–58. Available from: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph/article/view/9690/6182>
23. Syahrini E, Henry S, Ari U. Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Primer di Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang. *J Kesehat Masy* [Internet]. 2012;1(2):315–25. Available from: <http://luppy98.mahasiswa.unimus.ac.id/wp-content/uploads/sites/407/2016/06/artikel-hipertensi.pdf>
24. Gili M, Turwewi S, Gerontini R. Hubungan Riwayat Mengonsumsi Alkohol dengan Hipertensi di Puskesmas Sikumana Kota Kupang. *CHM-K Appl Sci J* [Internet]. 2019 [cited 2021 Feb 2];2(1):19–28. Available from: <http://www.cyberchmk.net/ojs/index.php/sains/article/download/470/149>
25. Grace TG, Kalesaran AFC, Kaunang WPJ. Hubungan Antara Konsumsi Alkohol dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Kolongan Kecamatan Kalawat Kabupaten Minahasa Utara. *J KESMAS* [Internet]. 2018;7(5). Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/viewFile/22526/22218>
26. Karim NA, Onibala F, Kallo V. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Wilayah Kerja Puskesmas Tagulandang Kabupaten Sitaro. *J Keperawatan* [Internet]. 2018;6(1):1–6. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/download/19468/19019>
27. Sari TW, Sari DK, Kurniawan MB, Syah MIH, Yerli N, Qulbi S.

-
- Hubungan Tingkat Stres dengan Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekanbaru. *Collab Med J* [Internet]. 2018;1(3):55–65. Available from: <http://ojsbimtek.univrab.ac.id/index.php/cmj/article/download/571/397>
28. Simamora L, Sembiring N, Simbolon M. Pengaruh Riwayat Keluarga, Obesitas dan Stress Psikosial terhadap Kejadian Hipertensi pada Ibu Pasangan Usia Subur di Wilayah Kerja Puskesmas Simalingkar. *J Mutiara Ners* [Internet]. 2019 [cited 2021 Mar 1];2(1):188–94. Available from: <http://114.7.97.221/index.php/NERS/article/download/601/547>
29. Atun L, Siswati T, Kurdanti W. Sources of Sodium Intake , Sodium Potassium Ratio , Physical Activity , and Blood Pressure of Hypertention Patients Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman. *J Media Gizi Mikro Indones*. 2014;6(1):63–71.
30. Sudaryanto, Rahardjo S, Indarto D. Risk Factors of Hypertension among Women in Sragen, Central Java. *J Epidemiol Public Heal* [Internet]. 2019 [cited 2021 Feb 7];4(2):127–37. Available from: <http://www.jepublichealth.com/index.php?journal=jepublichealth&page=article&op=view&path%5B%5D=133&path%5B%5D=104>