

Risk Factors Associated with the Incidence of Hypertension at the Productive Age (20-59 Years) in the Work Area of the Sikumana Public Health Center

Pedro P.L. Here^{1*}, Pius Weraman², Helga J. N. Ndun³

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

ABSTRACT

WHO shows that in 2015 there were about 1.3 billion people in the world suffering from hypertension. Riskesdas 2018 reports the percentage of hypertension nationally in Indonesia in adults or people aged over 18 years reaching 34.1%. This study aims to analyze the risk factors associated with the incidence of hypertension in the productive age (20-59 years) in the working area of the Sikumana Health Center in 2020. This type of research is a quantitative study with a case-control study design. The case population in this study were all hypertensive patients of productive age recorded in the medical records of the Sikumana Health Center while the control population in this study were non-hypertensive patients recorded in the medical records who were neighbors of the case group. The sampling technique used is simple random sampling with a sample size of 84 people. The data analysis carried out was univariate analysis and bivariate analysis using a chi-square statistical test. The results of this study indicate that the risk factors associated with the incidence of hypertension in productive age (20-59 years) are genetic ($p=0.000$), obesity ($p=0.001$), stress ($p=0.000$), physical activity ($p=0.000$) and sodium ($p=0.000$), while the risk factors that were not associated with the incidence of hypertension in this study were gender ($p=0.501$) and smoking ($p=1,000$). People are expected to adopt a healthy lifestyle such as maintaining ideal body weight, doing regular physical activity or sports, managing stress, and reducing excess salt consumption.

Keywords: hypertension, risk factors, productive age(20-59 years).

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang masih menjadi salah satu masalah global di bidang kesehatan. Jumlah penderita hipertensi meningkat tiap tahunnya. Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2011, penderita hipertensi di dunia berjumlah satu miliar orang yang menyebabkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun. Pada tahun 2015 data WHO menunjukkan 1,3 miliar orang di dunia menderita penyakit hipertensi. WHO memprediksi prevalensi penyakit hipertensi saat ini secara global sebesar 22% dari total penduduk di dunia dan dari

sejumlah kasus tersebut, kurang dari seperlima yang melakukan upaya pengendalian.⁽¹⁾

Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 melaporkan persentase hipertensi secara nasional di Indonesia pada orang dewasa atau penduduk usia lebih dari 18 tahun mencapai 34,1%. Data tersebut mengalami peningkatan sebesar 8,31% dari data Riskesdas tahun 2013. Kejadian hipertensi di Indonesia tidak hanya ditemukan pada penduduk usia lanjut, tetapi juga terdapat pada kelompok remaja hingga dewasa muda atau dalam kelompok usia produktif.⁽¹⁾

Kejadian hipertensi pada penduduk usia produktif di Indonesia mengalami peningkatan yang cukup signifikan.

*corresponding author:
pedrohere99@gmail.com

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2013 prevalensi hipertensi di Indonesia pada kelompok usia produktif yang dimulai dari kelompok usia 18-24 tahun sebesar 8,7%, usia 25-34 tahun sebesar 14,7%, usia 35-44 tahun sebesar 24,8% dan kelompok usia 45-54 sebesar 35,6%, sedangkan pada Riskesdas tahun 2018 kelompok usia 18-24 sebesar 13,2%, usia 25-34 sebesar 20,1%, usia 35-44 tahun sebesar 31,6% dan kelompok usia 45-54 sebesar 45,3%.⁽¹⁾

Kejadian hipertensi pada usia produktif disebabkan karena seseorang dalam rentang usia produktif kurang memperhatikan kesehatan seperti pola makan (garam), gaya hidup yang kurang sehat (aktivitas fisik, kebiasaan merokok) dan status kesehatan (Genetik, obesitas).⁽²⁾ Berdasarkan Riskesdas tahun 2018 penderita hipertensi menurut cara pengukuran tekanan darah yaitu sebesar 34,11% dan menurut diagnosis mencapai 8,36%. Hal ini menandakan bahwa sebesar 25% penduduk yang memiliki tekanan darah tinggi namun tidak menyadari adanya hipertensi.⁽¹⁾

Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 prevalensi hipertensi di provinsi Nusa Tenggara Timur sebesar 27,72%. Data tersebut mengalami peningkatan mencapai 20,32% dari angka sebelumnya yaitu 7,4%.⁽¹⁾ Hipertensi termasuk dalam 10 penyakit terbesar di Kota Kupang dan merupakan penyakit yang menempati urutan ketiga dengan jumlah kasus sebesar 19.353 kasus atau mencapai 11,1%.⁽³⁾ Puskesmas Sikumana termasuk yang paling tinggi ditemui kasus hipertensi sebesar 11.259 kasus dan 5.768 diantaranya adalah laki-laki.

Jumlah kunjungan pasien hipertensi pada kelompok usia produktif (20-59 tahun) di Puskesmas Sikumana tahun 2018 berjumlah 1.182 kunjungan dengan jumlah kunjungan tertinggi berada pada kelompok umur 45-54 tahun berjumlah 496 kunjungan. Pada tahun

2019 berjumlah 1.112 kunjungan pasien hipertensi dengan kunjungan tertinggi berada pada kelompok umur 45-54 tahun berjumlah 573 kunjungan dan pada tahun 2020 berjumlah 982 kunjungan dengan kunjungan tertinggi berada pada kelompok umur 45-54 berjumlah 453 kunjungan.

Umumnya hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Hipertensi terjadi karena respon dari peningkatan *cardiac output* (curah jantung) atau peningkatan pada resistensi perifer. Namun terdapat beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi. Faktor risiko tersebut dapat dibagi menjadi dua yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti umur, jenis kelamin, genetik dan faktor risiko yang dapat diubah seperti obesitas, kebiasaan merokok, kurang aktivitas fisik, konsumsi garam berlebih, konsumsi alkohol, dislipidemia dan stres.⁽⁴⁾ Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif (20-59 tahun) di wilayah kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik observasional yang termasuk dalam penelitian kuantitatif dengan rancangan *case control*. *Case control study* merupakan studi epidemiologi yang mempelajari tentang hubungan antara paparan (jenis kelamin, genetik, stres, obesitas, kurang aktivitas fisik, merokok, konsumsi garam) dengan penyakit hipertensi dengan membandingkan kelompok kasus dan kelompok kontrol terhadap status paparannya. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Sikumana. Waktu penelitian dilakukan dari bulan Mei-Juni 2021. Populasi dalam penelitian ini terdiri atas populasi kasus yaitu semua penderita hipertensi usia produktif (20-59

tahun) yang melakukan pemeriksaan dan tercatat dalam rekam medis Puskesmas Sikumana berjumlah 77 orang dan populasi kontrol adalah masyarakat usia produktif (20-59 tahun) yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Sikumana yang menjadi tetangga dari populasi kasus dan tidak menderita hipertensi. Sampel kasus berjumlah 42 orang dan sampel kontrol berjumlah 42 orang. Teknik pengambilan sampel

menggunakan *simple random sampling*, kelompok kontrol diambil berdasarkan kesamaan karakteristik (*matching*) dengan kasus. Analisis data menggunakan uji korelasi *chi-square* dan diinterpretasi dalam bentuk tabel serta narasi. Penelitian ini telah lulus kaji etik dalam Komisi Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana dengan nomor: 2021079-KEPK.

HASIL

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mengetahui frekuensi dan distribusi variabel (umur, jenis kelamin, genetik, obesitas, stres, kurang aktivitas fisik, kebiasaan merokok dan konsumsi garam berlebih).

Tabel 1. Distribusi dan Frekuensi Umur, Jenis Kelamin, Genetik, Obesitas, Stres, Kurang Aktivitas Fisik, Kebiasaan Merokok dan Konsumsi Garam.

Variabel	Frekuensi (N=84)	Distribusi (%)
Umur		
20-39 tahun	8	9,5
40-59 tahun	76	90,5
Jenis Kelamin		
Laki-laki	32	38,0
Perempuan	52	62,0
Riwayat keluarga		
Ada riwayat	29	34,5
Tidak ada riwayat	55	65,5
Obesitas		
Obesitas	38	45,2
Tidak obesitas	46	54,8
Stres		
Stres	37	44,0
Tidak stres	47	56,0
Kurang Aktivitas Fisik		
Tidak aktivitas fisik	42	50,0
Aktivitas fisik	42	50,0
Kebiasaan Merokok		
Merokok	15	17,9
Tidak merokok	69	82,1
Konsumsi Garam		
Konsumsi garam berlebih	37	44,0
Tidak konsumsi garam berlebih	47	56,0

Tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi responden lebih banyak pada kelompok umur 40-59 tahun yaitu sebesar 90,5%. Responden yang berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 62,0%. Sebagian besar responden tidak memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi yaitu sebesar 65,5%. Distribusi responden yang mempunyai status obesitas sebesar 45,2%. Responden yang mempunyai stres berlebih sebesar 44,0%, responden yang tidak melakukan aktivitas fisik sebesar 50,0%.

Sebagian besar responden tidak mempunyai kebiasaan merokok sebesar 82,1% dan responden yang mengonsumsi garam berlebih sebesar 44,0%.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk menganalisis hubungan faktor risiko (jenis kelamin, genetik, obesitas, stres, kurang aktivitas fisik, kebiasaan merokok dan konsumsi garam) dengan kejadian hipertensi.

Tabel 2. Hubungan Jenis Kelamin, Genetik, Obesitas, Stres, Aktivitas Fisik, Kebiasaan Merokok, Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi

Variabel	Kategori	Status Hipertensi				Jumlah		P	OR 95% CI
		Hipertensi		Tidak Hipertensi					
		N	%	n	%	N	%		
Jenis kelamin	Laki-laki	14	33,3	18	42,9	32	38,0	0,501	0,667 (0,275-1,617)
	Perempuan	28	66,7	24	57,1	52	62,0		
Genetik	Ada riwayat	23	54,8	6	14,3	29	34,6	0,000	7,263 (2,525-20,891)
	Tidak ada riwayat	19	45,2	36	85,7	55	65,4		
Obesitas	Obesitas	27	64,3	11	26,2	38	45,2	0,001	5,073 (1,994-12,903)
	Tidak obesitas	15	35,7	31	73,8	46	54,8		
Stres	Stres	28	66,7	9	21,4	37	44,0	0,000	7,333 (2,760-19484)
	Tidak Stres	14	33,3	33	78,6	47	56,0		
Kurang Aktivitas fisik	Tidak aktivitas fisik	30	71,4	11	26,2	41	48,9	0,000	7,045 (2,698-18,398)
	Melakukan aktivitas fisik	12	28,6	31	73,8	43	51,1		
Kebiasaan Merokok	Merokok	8	19,0	7	16,7	15	17,9	1,000	1,176 (0,384-3,601)
	Tidak Merokok	34	81,0	35	83,3	69	82,1		
Konsumsi garam berlebih	Konsumsi garam	27	64,3	10	23,8	37	44,0	0,000	5,760 (2,228-14,894)
	Tidak konsumsi garam	15	35,7	32	76,2	47	56,0		

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat variabel genetik, obesitas, stres, kurang aktivitas fisik dan konsumsi garam berlebih yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Sikumana dengan $p < 0,05$.

Sebagian besar masyarakat yang mempunyai penyakit hipertensi memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi. Hasil penelitian menemukan bahwa orang usia produktif yang mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi memiliki risiko 7,263 kali lebih besar untuk mengalami kejadian hipertensi dibandingkan orang yang tidak mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi.

Sebagian besar masyarakat yang mempunyai penyakit hipertensi mengalami obesitas. Hasil penelitian menemukan bahwa orang usia produktif dengan status obesitas mempunyai risiko 5,073 kali lebih besar untuk mengalami kejadian hipertensi dibandingkan orang yang tidak obesitas.

Sebagian besar masyarakat yang mempunyai penyakit hipertensi mengalami stres berlebih. Hasil penelitian menemukan bahwa orang usia produktif dengan tingkat stres berlebih mempunyai risiko 7,333 kali lebih besar untuk mengalami kejadian hipertensi dibandingkan orang yang tidak stres berlebih.

Sebagian besar masyarakat yang mempunyai penyakit hipertensi kurang melakukan aktivitas fisik. Hasil penelitian menemukan bahwa orang usia produktif yang kurang melakukan aktivitas fisik mempunyai risiko 7,045 kali lebih besar untuk mengalami kejadian hipertensi dibandingkan orang yang melakukan aktivitas fisik.

Sebagian besar masyarakat yang mempunyai penyakit hipertensi mengonsumsi garam berlebih. Hasil

penelitian menemukan bahwa orang usia produktif yang mengonsumsi garam berlebih mempunyai risiko 5,760 kali lebih besar untuk mengalami kejadian hipertensi dibandingkan orang yang tidak mengonsumsi garam berlebih.

Tabel 2 menunjukkan juga terdapat variabel jenis kelamin dan kebiasaan merokok yang tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi pada masyarakat usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Sikumana dengan $p > 0,05$.

PEMBAHASAN

1. Jenis Kelamin

Laki-laki dan perempuan mempunyai peluang relatif sama untuk mengalami kejadian hipertensi, dikarenakan pria diduga memiliki gaya hidup (merokok, pola makan, stres) yang cenderung dapat meningkatkan tekanan darah. Pada wanita dikarenakan semakin bertambahnya usia perempuan mengalami masa premenopause dan adanya perubahan hormonal sehingga mengakibatkan terjadinya peningkatan berat badan dan tekanan darah menjadi reaktif terhadap konsumsi garam. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah.⁽⁵⁾ Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa prevalensi penyakit hipertensi baik pada pria maupun wanita sama, hanya saja wanita terlindungi dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause. Pada wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berfungsi untuk meningkatkan kadar HDL. Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor perlindungan untuk mencegah terjadinya aterosklerosis. Namun, saat wanita mulai memasuki masa premenopause hormon estrogen pada wanita akan semakin berkurang yang

selama ini berfungsi untuk melindungi pembuluh darah dari terjadinya kerusakan. Proses ini akan terus berlanjut secara alami seiring dengan meningkatnya umur. Umumnya mulai terjadi pada wanita umur 45-55 tahun sebelum lanjut usia.⁽⁶⁾

Hasil penelitian ini menemukan bahwa jenis kelamin tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Sikumana yang berarti masyarakat yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan mempunyai risiko yang sama untuk mengalami kejadian hipertensi. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya yang memperoleh nilai $p = 0,479$ yang artinya tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi atau responden yang berjenis kelamin laki-laki dan yang berjenis kelamin perempuan mempunyai risiko relatif sama untuk mengalami kejadian hipertensi.⁽⁷⁾

Hasil penelitian ini menemukan bahwa jenis kelamin bukan merupakan faktor risiko untuk terjadinya kejadian hipertensi. Kemungkinan hal ini dikarenakan perbandingan subjek penelitian antara yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan tidak proposional, yang dimana responden yang mengalami hipertensi sebagian besar pada perempuan dibandingkan laki-laki.⁽⁷⁾

Oleh karena itu laki-laki maupun perempuan disarankan untuk menjalankan pola hidup yang sehat untuk meminimalisir atau mencegah naiknya tekanan darah.

2. Genetik

Menurut Kemenkes (2013), faktor genetik berhubungan dengan metabolisme pengatur garam dan renin membran sel. Hal ini berkaitan dengan meningkatnya kadar sodium intraseluler dan rendahnya

rasio antara potasium terhadap sodium. Hubungan faktor genetik terhadap hipertensi juga terbukti dengan adanya kejadian hipertensi yaitu lebih banyak pada kembar monozigot (satu sel telur) dibandingkan heterozigot (berbeda sel telur). Individu dengan kedua orang tuanya pengidap hipertensi maka akan berisiko diturunkan sekitar 45% dan apabila hanya salah satu orang tuanya saja yang mengalami hipertensi maka sekitar 30% akan diturunkan ke anak-anaknya.⁽⁴⁾

Hasil penelitian ini menemukan bahwa terdapat hubungan antara variabel riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Sikumana. Pada responden usia produktif dengan riwayat keluarga hipertensi mempunyai risiko 7,263 kali lebih besar mengalami kejadian hipertensi dibandingkan orang yang tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa terdapat hubungan antara riwayat keluarga hipertensi dengan kejadian hipertensi dan nilai OR 4,259 atau diartikan bahwa orang yang mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi mempunyai risiko 4,259 kali lebih besar untuk mengalami kejadian hipertensi dibandingkan orang yang tidak memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi.⁽²⁾ Hasil penelitian yang sama juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa terdapat hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi dengan OR 1,518 atau orang yang memiliki riwayat keluarga hipertensi mempunyai risiko 1,518 kali lebih besar mengalami kejadian hipertensi dibandingkan orang yang tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi.⁽⁸⁾

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa genetik merupakan faktor risiko untuk terjadinya kejadian hipertensi. Hal ini disebabkan, sebagian

besar responden yang menderita penyakit hipertensi memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi.

Oleh karena itu, sebaiknya masyarakat yang memiliki riwayat keluarga hipertensi diharapkan untuk melakukan upaya pencegahan dengan memeriksa tekanan darah secara rutin dan melakukan gaya hidup sehat seperti tidak mengonsumsi garam berlebih, menjaga pola makan dan rajin berolahraga secara rutin.

3. Obesitas

Obesitas berkorelasi dengan tekanan darah, karena semakin besar masa tubuh seseorang maka darah yang dibutuhkan semakin banyak untuk menyuplai oksigen dan nutrisi ke otot dan jaringan lainnya, sehingga mengakibatkan terjadinya peningkatan volume darah dan tekanan pada dinding arteri menjadi lebih besar yang akan memicu terjadinya kenaikan tekanan darah. Mempunyai berat badan berlebih juga dapat meningkatkan frekuensi denyut jantung.⁽⁹⁾

Ketika berat badan bertambah maka dengan sendirinya pengeluaran insulin juga semakin banyak, dengan pengeluaran insulin yang berlebihan, maka penyerapan garam dalam ginjal akan semakin berkurang. Ketika meningkatnya garam dalam tubuh maka volume cairan dalam tubuh akan bertambah sehingga semakin banyak cairan termasuk darah yang akan ditahan. Hal ini menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah.⁽¹⁰⁾ Obesitas atau kegemukan merupakan persentase abnormalitas lemak yang dinyatakan dalam IMT yaitu perbandingan antara berat badan dan tinggi badan kuadrat dalam meter. Menurut Kemenkes (2013) individu dikatakan obesitas apabila berat badannya telah melebihi batas normal yaitu ($\geq 25 \text{ kg/m}^2$).⁽⁴⁾

Hasil penelitian ini menemukan bahwa terdapat hubungan antara variabel obesitas dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Sikumana. Pada responden usia produktif dengan status obesitas ($\geq 25 \text{ kg/m}^2$) memiliki risiko 5,073 kali lebih besar untuk mengalami penyakit hipertensi dibandingkan orang yang tidak obesitas ($\leq 25 \text{ kg/m}^2$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa terdapat hubungan antara status obesitas dengan kejadian hipertensi dengan nilai OR 3,5 atau orang yang mempunyai status obesitas mempunyai risiko 3,5 kali lebih besar untuk mengalami kejadian hipertensi dibandingkan orang yang tidak memiliki obesitas.⁽¹¹⁾

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa obesitas merupakan faktor risiko untuk terjadinya penyakit hipertensi. Hal ini disebabkan sebagian besar responden yang menderita penyakit hipertensi mengalami obesitas. Oleh karena itu disarankan menjaga pola makan dan melakukan olahraga rutin untuk mendapatkan berat badan yang ideal atau normal.

4. Stres

Stres berkorelasi dengan tekanan darah karena ketika seseorang mengalami stres maka akan mengakibatkan resistensi terhadap pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan merangsang saraf simpatik untuk menstimulus pengeluaran hormon adrenalin. Hormon adrenalin akan memicu jantung bekerja lebih cepat dalam memompa darah sehingga dapat menaikkan tekanan darah.⁽¹²⁾

Stres adalah kondisi di mana seseorang merasakan tuntutan emosi fisik maupun lingkungan yang tidak dapat diatasi atau melebihi batas kemampuan seseorang untuk mengatasinya dengan

efektif.⁽¹³⁾ Jika stres berlangsung dalam waktu yang lama maka tubuh akan mengadakan penyesuaian sehingga dapat menimbulkan kelainan organ atau perubahan patologis dan gejala yang muncul dapat berupa hipertensi.

Hasil penelitian ini menemukan bahwa terdapat hubungan antara variabel stres dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Sikumana. Pada responden usia produktif dengan tingkat stres berlebih mempunyai risiko 7,333 kali lebih besar untuk mengalami kejadian hipertensi dibandingkan orang yang tidak stres. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa terdapat hubungan antara stres dengan kejadian hipertensi dan nilai OR 3,971 atau orang yang stres berlebih memiliki risiko 3,971 kali lebih besar mengalami kejadian hipertensi dibandingkan orang yang tidak stres berlebih.⁽¹⁴⁾

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor stres merupakan faktor risiko untuk terjadi penyakit hipertensi. Hal ini disebabkan sebagian besar responden yang menderita penyakit hipertensi mengalami stres berlebih. Oleh karena itu disarankan untuk dapat manajemen stres dengan baik sehingga dapat mengatasi atau meminimalkan stres berlebih.

5. Kurang Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik berkorelasi dengan tekanan darah, karena orang yang cenderung kurang melakukan aktivitas fisik mempunyai frekuensi dan denyut jantung yang lebih tinggi, sehingga dapat memicu otot jantung bekerja lebih keras saat berkontraksi. Semakin keras otot jantung bekerja dalam memompa darah maka semakin besar tekanan yang diberikan pada dinding arteri, hal ini mengakibatkan meningkatnya tekanan perifer yang dapat

meningkatkan tekanan darah. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa kurangnya melakukan aktivitas fisik juga dapat menyebabkan risiko timbulnya obesitas dan apabila asupan garam juga bertambah maka dapat memicu timbulnya penyakit hipertensi.⁽¹⁵⁾

Hasil penelitian ini menemukan bahwa terdapat hubungan antara variabel aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Sikumana. Responden yang kurang melakukan aktivitas fisik mempunyai risiko 7,045 kali lebih besar dibandingkan orang yang melakukan kegiatan aktivitas fisik, yang dimaksud aktivitas fisik dalam penelitian ini adalah kegiatan menggerakkan semua sendi dan otot tubuh (isotonik dan dinamik) secara teratur seperti senam, berenang, naik sepeda, *jogging* dan lain-lain.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden diketahui bahwa sebagian besar responden yang mengalami kejadian hipertensi tidak melakukan aktivitas fisik atau <30 menit, <3 kali dalam seminggu. Kemungkinan hal ini dikarenakan adanya faktor lain seperti umur, di mana sebagian besar responden yang mengalami kejadian hipertensi adalah responden yang berumur 40-59 tahun sehingga mereka sudah mulai kesulitan untuk melakukan aktivitas fisik secara rutin. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi dengan nilai OR 2,38 atau orang yang kurang melakukan aktivitas fisik memiliki risiko 2,38 kali lebih besar mengalami kejadian hipertensi daripada orang yang melakukan aktivitas fisik.⁽⁷⁾

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik merupakan faktor risiko dari penyakit hipertensi. Hal ini disebabkan sebagian besar responden

yang menderita penyakit hipertensi kurang melakukan aktivitas fisik. Oleh karena itu disarankan untuk melakukan olahraga (aerobik atau isotonik) secara rutin yaitu ≥ 30 menit, ≥ 3 kali dalam seminggu.⁽⁴⁾

6. Kebiasaan Merokok

Mengisap rokok mengakibatkan terserapnya nikotin ke pembuluh darah kecil di paru-paru dan kemudian akan diedarkan sampai ke otak. Setelah sampai ke otak, nikotin akan memberikan sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas hormon epinephrin dan akan memicu terjadinya penyempitan pembuluh darah yang memaksa jantung bekerja lebih keras serta karbon monoksida dari rokok dapat menurunkan oksigen dalam darah, sehingga tekanan darah akan lebih tinggi.⁽¹⁶⁾

Zat-zat kimia yang terkandung dalam rokok seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok akan masuk ke aliran darah sehingga merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan menimbulkan terjadinya proses aterosklerosis yang mengakibatkan naiknya tekanan darah.⁽⁴⁾

Hasil penelitian ini menemukan bahwa tidak terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Sikumana. Hal ini berarti, orang yang merokok maupun orang yang tidak merokok memiliki risiko yang sama untuk mengalami kejadian hipertensi. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa tidak ada hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi. Orang yang merokok dan orang yang tidak merokok memiliki risiko yang sama untuk mengalami kejadian hipertensi.⁽¹³⁾ Hasil penelitian berbeda yang dilakukan peneliti sebelumnya menemukan bahwa terdapat hubungan

antara merokok dengan kejadian hipertensi pada usia produktif dengan OR 6,0 atau orang yang merokok memiliki risiko 6,0 kali terkena hipertensi dibandingkan dengan orang yang tidak merokok. Perbedaan hasil penelitian ini kemungkinan disebabkan oleh perbandingan subjek penelitian antara yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan tidak proposional. Penderita hipertensi yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak sebesar 66,7%, di mana kebiasaan merokok lebih rendah dari laki-laki. Menurut Riskesdas (2018) proporsi perokok setiap hari lebih banyak pada laki-laki jika dibandingkan perokok perempuan (47,3%:1,2%), sehingga perbandingan jumlah subjek penelitian laki-laki dan perempuan yang memiliki perilaku merokok dan tidak merokok menjadi tidak proposional.⁽¹⁷⁾

Meskipun merokok tidak terdapat hubungan dalam penelitian ini, sebaiknya masyarakat diharapkan untuk tidak mengonsumsi rokok, karena merokok dapat berdampak buruk bagi kesehatan.

7. Konsumsi Garam

Garam berkolerasi dengan tekanan darah, karena mengonsumsi garam berlebih dapat meningkatkan kadar sodium di dalam sel-sel otot halus pada dinding arteriol, dan mengakibatkan terjadinya penumpukan cairan dalam tubuh karena menarik cairan dalam sel (ekstraseluler) agar tidak dikeluarkan, sehingga dapat meningkatkan volume tekanan darah.⁽¹⁸⁾ Sumber garam atau sodium yang utama adalah garam dapur (clorida) dan monosodium glutamate/MSG (penyedap rasa).

Hasil penelitian ini menemukan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Sikumana. Pada responden usia produktif yang

mengonsumsi garam berlebih mempunyai risiko 5,760 kali lebih besar untuk mengalami kejadian hipertensi dibandingkan orang yang tidak mengonsumsi garam berlebih. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi garam dengan kejadian hipertensi dengan nilai OR 4,16 atau orang yang mengonsumsi garam berlebih mempunyai risiko 4,16 kali lebih besar untuk mengalami kejadian hipertensi dibandingkan orang yang tidak mengonsumsi garam berlebih.⁽¹⁹⁾ Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa terdapat hubungan antara asupan garam dengan kejadian hipertensi pada usia produktif dengan nilai OR 9,2 atau orang yang mengonsumsi garam berlebih mempunyai risiko 9,2 kali lebih besar untuk terkena hipertensi dibandingkan dengan orang yang mengonsumsi natrium dalam jumlah yang cukup.⁽²⁰⁾

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi garam merupakan faktor risiko penyakit hipertensi. Hal ini disebabkan sebagian besar responden yang menderita penyakit hipertensi mengonsumsi garam berlebih. Oleh karena itu disarankan untuk mengurangi penggunaan garam berlebih atau bahan makanan yang mengandung garam. Mengonsumsi garam dapur yang dianjurkan tidak lebih dari 2,4 gram per hari.

KESIMPULAN

Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif (20-59 tahun) di wilayah kerja Puskesmas Sikumana adalah genetik, obesitas (kegemukan), stres berlebih, kurangnya aktivitas fisik dan konsumsi garam berlebih, sedangkan faktor risiko yang tidak berhubungan adalah jenis

kelamin dan kebiasaan merokok. Oleh karena itu masyarakat diharapkan untuk memeriksa kesehatan secara rutin di Puskesmas Sikumana dan bagi pihak Puskesmas diharapkan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan seperti promosi kesehatan yaitu pemberian informasi kesehatan mengenai hipertensi dan faktor-faktor risiko dengan memberi penyuluhan maupun sosialisasi dan pemasangan pamflet tentang gaya hidup sehat

KONFLIK KEPENTINGAN

Artikel ini tidak memiliki konflik kepentingan, kolaboratif, atau kepentingan lainnya dengan pihak manapun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Puskesmas Sikumana dan staf pengelola untuk penyakit tidak menular serta semua responden yang telah ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.

REFERENSI

1. Kemenkes RI. Hipertensi si Pembunuh Senyap [Internet]. Kementerian Kesehatan RI. 2019. Available from: <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi-si-pembunuh-senyap.pdf>
2. Dhianningtyas Y. Faktor Risiko terhadap Terjadinya Penyakit Hipertensi pada Usia Produktif (18-60 Tahun) (Studi Kasus Kontrol di RSDU Kabupaten Nganjuk) [Internet]. Universitas Airlangga; 2006. Available from: <http://repository.unair.ac.id/21889/13/gdlhub-gdl-s1-2006-dhianningt-2321-fkm2806.pdf>

3. Dinkes. Profil Kesehatan Kota Kupang Tahun 2018. Profil Kesehatan Kota Kupang Tahun 2018 [Internet]. 2018;(0380):19–21. Available from: <https://dinkes-kotakupang.web.id/bank-data/category/1-profil-kesehatan.html?download=36:profil-kesehatan-tahun-2018>
4. Kemenkes RI. Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi. 2013.
5. Nugroho, P.A. Kristiawan D. Faktor Risiko Penyebab Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Lor Kota Salatiga. *J Kesehat Kusuma Husada* [Internet]. 2019;32–42. Available from: <http://jurnal.ukh.ac.id/index.php/JK/article/view/326/276>
6. Cortas K. Hypertension [Internet]. 2008 [cited 2021 Aug 11]. Available from: <https://emedicine.medscape.com/>
7. Sulistiyowati. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Kampung Botton [Internet]. Skripsi. Universitas Negeri Semarang; 2009. Available from: <https://lib.unnes.ac.id/3205/1/6396.pdf>
8. Maulidina F dkk. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi. *Arkemas* [Internet]. 2018;4:1. Available from: <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/arkemas/article/download/3141/1110>
9. Shep SG. Mayo Clinic Hipertensi, Mengatasi Tekanan Darah Tinggi. Jakarta: Intisari Mediatama; 2005.
10. Situmorang PR. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Penderita Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Sari Mutiara Medan. *Keperawatan* [Internet]. 2014;1(1):71–4. Available from: <https://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/Jurnalkeperawatan/article/download/226/229>
11. Agustina, Riska & 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>
12. Lita L. Faktor Risiko Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Raya Pekanbaru. *Sci J Farm dan Kesehat* [Internet]. 2017;7(2):159. Available from: https://www.researchgate.net/publication/335832490_Faktor_Risiko_Hipertensi_di_Wilayah_Kerja_Puskesmas_Harapan_Raya_Pekanbaru/fulltext/5d7edd3ea6fdcc2f0f713b83/Faktor-Risiko-Hipertensi-di-Wilayah-Kerja-Puskesmas-Harapan-Raya-Pekanbaru.pdf
13. Nildawati D. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Barayya Kota Makasar. 2020;38(1):1–7. Available from: <https://www.ejurnal.biges.ac.id/index.php/kesehatan/article/download/158/110>
14. Ayukhaliza DA. Faktor Risiko Hipertensi di Wilayah Pesisir (Studi Pada Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Tanjung Tiram) [Internet]. Universitas Islam Negri Sumatera Utara. UIN Sumatera Utara; 2020. Available from: http://repository.uinsu.ac.id/9823/1/Skripsi_Dinda_Asa_-_Acc_Upload_Repository.pdf
15. Efendi Sianturi. Strategi Pencegahan Hipertensi Esensial Melalui

- Pendekatan Faktor Risiko di Rumah Sakit Umum Dr. Pirngadi Kota Medan [Internet]. Universitas Sumatera Utara; 2004. Available from:
<https://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/37202/027023004.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Sartik S, Tjekyan RS, Zulkarnain M. Faktor-Faktor Risiko dan Angka Kejadian Hipertensi Pada Penduduk Palembang. *J Ilmu Kesehat Masy* [Internet]. 2017;8(3):180–91. Available from:
<https://ejournal.fkm.unsri.ac.id/index.php/jikm/article/download/237/185>
 17. Kemenkes. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta; 2018.
 18. Atun L, Siswati T, Kurdanti W. Asupan Sumber Natrium, Rasio Kalium Natrium, Aktivitas Fisik, dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Nihrd* [Internet]. 2014;6(1):63–71. Available from:
http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/5182/1/2014_MGMI_asupan.pdf
 19. Indayani S. Faktor Risiko Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Kemuning Kabupaten Kaur [Internet]. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dehasen Bengkulu; 2016. Available from:
<http://repository.unived.ac.id/53/1/Sutri PDF.pdf>
 20. Montol A. dkk. Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi pada Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Lansot Kota Tomohon. *Gizido* [Internet]. 2015;7:1. Available from:
<https://ejurnal.poltekkes-manado.ac.id/index.php/gizi/article/download/59/47>