

Hubungan Kadar Kolesterol, Kebiasaan Merokok, Jenis Kelamin, Dan Pekerjaan Dengan Kejadian Hipertensi Pasien di RSPBA

The Correlation Between Cholesterol Levels, Smoking Habits, Gender, and Occupation with the Incidence of Hypertension in Patients at RSPBA Hospital

Endah Rachmawati¹, Dessy Hermawan¹, Khoidar Amirus¹, Noviansyah¹, Nova Muhani¹

¹Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati Bandar Lampung, Lampung, Indonesia

Korespondensi Penulis: endahndoooy8@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan silent killer yang akan muncul sekaligus memburuk secara tiba-tiba tanpa gejala yang jelas. Data dari Profil Dinas Kesehatan Provinsi Lampung tahun 2022 mengatakan bahwa jumlah estimasi penderita hipertensi usia lebih dari 15 tahun berjumlah 2.175.791 penderita. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara kadar kolesterol, kebiasaan merokok, jenis kelamin dan pekerjaan dengan kejadian hipertensi. Jenis penelitian ini kuantitatif pendekatan cross sectional. Penelitian dilaksanakan bulan Februari 2024 di RS. Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung. Populasi pasien rawat jalan poli penyakit dalam periode Januari-Desember 2023 sebanyak 16.083 pasien dengan sampel sebanyak 376 pasien menggunakan metode metode probability sampling dan teknik yang digunakan systematic random sampling. Analisis data yang digunakan yaitu univariat, bivariat dan multivariat. Berdasarkan hasil penelitian bahwa Ada hubungan antara kebiasaan merokok (p-value=0.010), jenis kelamin (p-value=0.004), kadar kolesterol (p-value=0,000) dan pekerjaan (p-value=0.001). Masyarakat dengan kebiasaan merokok diharapkan untuk bulatkan tekad atau meyakinkan diri untuk berhenti merokok, berhenti merokok total dengan bertahap dan mengurangi jumlah rokok yang dihisap setiap harinya, berolahraga rutin dan teratur seperti jogging atau yoga, mendapat dukungan keluarga dan kerabat sebagai pengingat diri, dan konsultasi dokter untuk terapi merokok.

Kata Kunci: Hipertensi, Kadar Kolesterol, Kebiasaan Merokok, Jenis Kelamin, Pekerjaan

ABSTRACT

Hypertension is silent killer that will appear and worsen suddenly without clear symptoms. Data from Lampung Provincial Health Service Profile 2022 states that estimated number of hypertension sufferers aged over 15 years is 2,175,791 sufferers. The aim of this study to analyze the relationship between cholesterol levels, smoking habits, gender and occupation and the incidence of hypertension. This type of research is a quantitative cross sectional approach. The research was carried out in February 2024 at the hospital. RSPBA Lampung. The population of poly-disease outpatients in the January-December 2023 period was 16,083 patients with a sample of 376 patients using probability sampling methods and systematic random sampling techniques. The data analysis used is univariate, bivariate and multivariate. Based on the research results, there is a relationship between smoking habits (p-value=0.010), gender (p-value=0.004), cholesterol levels (p-value=0.000) and occupation (p-value=0.001). People with smoking habits are expected to make up their minds or convince themselves to stop smoking, exercise regularly and regularly such as jogging or yoga, get support from family and relatives as a reminder to themselves, and consult a doctor. for smoking therapy.

Keywords: Hypertension, Cholesterol Levels, Smoking Habits, Gender, Occupation

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi dimana tekanan di pembuluh darah yang terlalu tinggi (140/90 mmHg ataupun lebih tinggi). Penderita mungkin tidak mengalami gejala, sehingga salah satu cara mengetahui dengan memeriksa tekanan darah. Hal tersebut menjadi serius apabila tidak segera diobati (Manuntung, 2018). Jumlah dari penderita hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan tahun 2024 terdapat 1,5 miliar yang terkena penyakit tersebut dan setiap tahunnya 10,94 juta penderita meninggal karena hipertensi serta komplikasinya (P2PTM Kemenkes RI, 2019). Terdapat dua faktor risiko yang bisa diubah salah satunya yaitu pola makan tidak sehat (tinggi lemak, berlebihan konsumsi garam, rendah asupan sayur dan buah), aktivitas fisik kurang, konsumsi berlebih alkohol dan tembakau, dan obesitas. Selain itu faktor risiko yang tidak bisa diubah yaitu jenis kelamin, riwayat keluarga hipertensi, usia lebih dari 65 tahun, dan riwayat penyakit penyerta (*World Health Organization* (WHO), 2023). Secara global pada 16 Maret 2023 terdapat 1,28 miliar orang berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi. Jumlah penderita hipertensi meningkat dari tahun 1975 sebanyak 594 juta dan tahun 2015 menjadi 1,13 miliar dengan peningkatan terlihat pada negara berpenghasilan menengah dan rendah. Terdapat 46% penderita hipertensi yang tidak menyadari akan penyakit tersebut, kurang separuh orang (42%) penderita hipertensi yang sudah didiagnosis dan diobati dan sekitar satu dari lima (21%) penderita dapat mengendalikan (*World Health Organization* (WHO), 2023).

Riskesdas pada tahun 2018 menyatakan angka kejadian penyakit hipertensi usia lebih dari 18 tahun sebesar 34,1% tertinggi di daerah Kalimantan Selatan (44,1%) sedangkan daerah terendah di Papua sebanyak (22,2%). Perkiraan jumlah hipertensi di Indonesia sebesar 63,3 juta dan angka kematian sebesar 427.218 (P2PTM Kemenkes RI, 2019). Menteri Kesehatan memiliki peraturan untuk pemerintah Provinsi dan Daerah (Kabupaten/Kota) untuk menerapkan Standar Pelayanan Minimal bidang kesehatan yang berguna untuk promotif dan preventif (peningkatan kesehatan, perlindungan, diagnosis dini dan

pengobatan tepat, mencegah kecacatan dan rehabilitasi). Capaian kinerja pemerintah dalam pemenuhan mutu pelayanan dasar SPM Kesehatan harus 100% (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Data dari Profil Dinas Kesehatan Provinsi Lampung tahun 2022 mengatakan bahwa jumlah estimasi penderita hipertensi usia lebih dari 15 tahun berjumlah 2.175.791 penderita. Daerah yang memiliki angka kejadian hipertensi tertinggi salah satunya di Tulang Bawang berjumlah 462.738 orang, Lampung Timur sebesar 270.230 orang, dan Bandar Lampung sebesar 200.001 penderita. Pelayanan penderita hipertensi sesuai standar per Kabupaten/Kota se Provinsi Lampung 2022 yang telah mencapai target SPM hanya Kota Bandar Lampung sebesar 108,4% namun hipertensi masih menduduki tiga penyakit tertinggi sebesar 9,2% (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2023).

Hasil dari data rekam medik RS. Pertamina Bintang Amin pada tahun 2021 sebanyak 1.763 (11,8%) pasien poli penyakit dalam yang mengalami hipertensi, tahun 2022 mengalami sedikit kenaikan dengan jumlah 1.780 (12,1%) pasien dan pada tahun 2023 terdapat 2.003 (12,4%) pasien poli penyakit dalam yang mengalami hipertensi. Hal tersebut dapat disimpulkan setiap tahunnya angka kejadian hipertensi pada pasien poli penyakit dalam RS. Pertamina Bintang Amin mengalami sedikit kenaikan. Hipertensi sangat berhubungan dengan kinerja jantung, maka apabila individu memiliki hipertensi dapat mengakibatkan terjadi penyakit lebih parah terutama yang berkaitan dengan kardiovaskular (Ridwan, 2017). Dislipidemia mengakibatkan penumpukan (aterosklerosis) dan penyakit arteri koroner meningkat pada seseorang. (Utama, 2021). Rokok memiliki kandungan seperti nikotin dan karbonmonoksida yang sangat berbahaya bagi tubuh. Nikotin akan melepas hormon adrenalin dari otak seseorang dan menjadikan pembuluh darah sempit dan memaksa kinerja jantung lebih kuat. Selain itu karbonmonoksida akan mengubah dan menggantikan oksigen dalam darah tubuh (Manuntung, 2018). Menurut Spencer bahwa wanita *menopause* memiliki hormone estrogen yang rendah. Ketika HDL rendah akan terjadi peningkatan dari *low density lipoprotein* (LDL) yang akan menyebabkan *atherosclerosis* sehingga

tekanan darah tubuh akan menjadi tinggi (Falah, 2019). Seseorang tak aktif cenderung memiliki detak dari jantung lebih meningkat. Semakin meningkat detak dari jantung seseorang semakin keras pula jantung untuk bekerja tiap kontraksi dan semakin meningkatnya desakan dinding pembuluh (Hardati dan Ahmad, 2018).

Presurvey yang peneliti lakukan pada hasil data rekam medik pasien poli penyakit dalam yang memiliki penyakit hipertensi dalam bulan Desember 2023 sekitar 53,8% pasien dengan kadar kolesterol tinggi, pasien dengan kebiasaan merokok setiap harinya 54,9%, terdapat 44% pasien laki-laki dan 56% pasien perempuan, dan sebanyak 50% pasien tidak bekerja. Hal tersebut menjadi permasalahan cukup besar karena banyaknya pasien hipertensi disebabkan oleh berbagai faktor risiko yang meningkatkan hipertensi sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan kadar kolesterol, kebiasaan merokok, jenis kelamin, dan pekerjaan dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RS. Pertamina bintang amin tahun 2023.

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan kadar kolesterol, kebiasaan merokok, jenis kelamin, dan pekerjaan dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RS. Pertamina Bintang Amin tahun 2023.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional kuantitatif yang menggunakan rancangan *cross sectional* yang dilakukan pada bulan Februari 2024 di RS. Pertamina Bintang Amin. Populasi semua pasien rawat jalan poli penyakit dalam RS. Pertamina Bintang Amin tahun 2023 dengan jumlah 16.083 pasien berdasarkan laporan rekam medik Januari-Desember 2023. Adapun sampel diambil 376 orang dengan metode *probability sampling* dan teknik *systematic random sampling* dimana sampel diambil secara acak dan sampel lain mengikuti dengan cara menghitung intervalnya. Kriteria penelitian yaitu pasien rawat jalan poli penyakit dalam di RS. Pertamina Bintang Amin periode Januari-Desember 2023 dan subjek berusia >18 tahun. Variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari Kadar Kolesterol, Kebiasaan Merokok, Jenis Kelamin, dan Pekerjaan. Variabel dependen pada penelitian ini yaitu kejadian Hipertensi. Penelitian dengan alat ukur data yaitu rekam medik dan menggunakan sebuah lembaran observasi. Jenis data yang digunakan data sukender dari rekam medik pasien rawat jalan poli penyakit dalam di RS. Pertamina Bintang Amin tahun 2023. Analisis data pada penelitian ini dengan analisis univariat, bivariat dan multivariat

HASIL

Analisis Univariat

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (n=376)	Persentase
Usia		
Remaja Akhir	2	0,5%
Dewasa Awal	5	1,3%
Dewasa Akhir	26	6,9%
Lansia Awal	79	21,0%
Lansia Akhir	119	31,6%
Manula	145	38,6%
Total	376	100%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	168	44,7%
Perempuan	208	55,3%
Total	376	100%
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	186	49,5%

Bekerja	190	50,5%
Total	376	100%

Berdasarkan tabel 1 Karakteristik data responden dari 376 pasien diketahui frekuensi terbanyak yaitu manula dengan 145 (38,6%), jenis kelamin paling banyak adalah perempuan sebanyak 208 (55,3%)

sedangkan laki laki berjumlah 168 (44,7%) dan pekerjaan di ketahui terbanyak yaitu responden yang bekerja 190 (50,5%) dan tidak bekerja 186 (49,5%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hipertensi, Kebiasaan Merokok, Jenis Kelamin, dan Pekerjaan

Variabel	Frekuensi (n=376)	Persentase
Hipertensi		
Tidak Hipertensi	136	36,2%
Hipertensi	240	63,8%
Kebiasaan Merokok		
Tidak Merokok	177	47,1%
Merokok	199	52,9%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	168	44,7%
Perempuan	208	55,3%
Pekerjaan		
Bekerja	190	50,5%
Tidak Bekerja	186	49,5%

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat sebagian besar pasien mengalami hipertensi sebanyak 240 orang (63,8%), kebiasaan merokok sebanyak 199 orang

(52,9%), jenis kelamin perempuan sebanyak 208 orang (55,2%), dan sebagian besar pasien bekerja sebanyak 190 orang (50,5%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Pasien Rawat Jalan Di RS. Pertamina Bintang Amin Tahun 2023

Variabel	N	Min	Max	Mean	SD	95% CI	
						Lower Bound	Upper Bound
Kadar Kolesterol	376	100	289	191,03	48,878	186,08	195,99

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa dari 376 pasien didapat nilai kadar kolesterol minimum sebesar 100 mg/dl dan

nilai maksimum sebesar 289 mg/dl. Adapun rata-rata kadar kolesterol sebesar 191,03 mg/dl dengan standar deviasi 48,878.

Tabel 4. Uji Normalitas Kadar Kolesterol Pasien Rawat Jalan Di. RS Pertamina Bintang Amin Tahun 2023

Variabel	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df	Sig.
Kadar Kolesterol	0,072	376	0,000

Berdasarkan tabel 4 Hasil uji normalitas dengan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov karena sampel >50 (n=376). Dari tabel 4.4 dilihat bahwa dari analisis tersebut diperoleh nilai signifikansi

<0,05 sehingga disimpulkan bahwa data tersebut tidak berdistribusi normal, sehingga untuk melakukan analisis bivariat digunakan uji statistic non parametrik yaitu uji *Man-Whitney Test*.

Analisis Bivariat

Tabel 5. Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RS. Pertamina Bintang Amin Tahun 2023

	Hipertensi	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Sig. (2 tailed)
Kadar Kolesterol	Tidak Hipertensi	136	112,81	15342,50	0,000
	Hipertensi	240	231,39	55533,50	

Berdasarkan tabel 5 di atas diketahui bahwa nilai rata rata kadar kolesterol pada pasien tidak hipertensi adalah 112,81 mg/dl sedangkan pada pasien hipertensi adalah 231,39 mg/dl. Analisis uji statistik menggunakan *Man-Whitney* karena

distribusi dan transformasi data tidak normal. Didapatkan $p= 0,000 (<0.05)$ disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol dengan kejadian hipertensi.

Tabel 6. Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RS. Pertamina Bintang Amin Tahun 2023

Kebiasaan Merokok	Hipertensi				Total	%	P value	OR (CI95%)
	Tidak Hipertensi		Hipertensi					
	n	%	n	%				
Tidak Merokok	76	42,9	101	57,1	177	100	0,010	1,743 (1,140-2,665)
Merokok	60	30,2	139	69,8	199	100		

Berdasarkan tabel 6 di atas dengan menggunakan uji *chi-square* diketahui dari 177 orang yang tidak merokok 76 orang (42,9%) tidak hipertensi dan 101 orang (57,1%) mengalami hipertensi. Sedangkan dari 199 yang merokok 60 orang (30,2%) tidak hipertensi dan 139 orang (69,8%) mengalami hipertensi. uji *Chi Square* menunjukkan $p-value= 0,010$ dimana

kurang dari nilai kemaknaan yaitu 5% (0.05). Hal tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi. Dari analisis diatas didapatkan nilai $OR= 1,743$ yang menyatakan bahwa pasien yang memiliki kebiasaan merokok kemungkinan 1,743 kali lipat mengalami hipertensi dibandingkan pasien yang tidak merokok.

Tabel 7. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RS. Pertamina Bintang Amin Tahun 2023

Jenis Kelamin	Hipertensi				Total	%	P value	OR (CI95%)
	Tidak Hipertensi		Hipertensi					
	n	%	n	%				
Laki-Laki	74	44,0	94	56,0	168	100	0,004	1,854 (1,211-2,837)
Perempuan	62	29,8	146	70,2	208	100		

Berdasarkan tabel 7 di atas dengan menggunakan uji *chi-square* diketahui dari 168 orang berjenis kelamin laki laki 74 orang (44,0%) tidak hipertensi dan 94 orang (56,0%) mengalami hipertensi. Sedangkan dari 208 yang berjenis kelamin perempuan 62 orang (29,8%) tidak hipertensi dan 146 orang (70,2%)

mengalami hipertensi. uji *Chi Square* menunjukkan $P-value= 0,004$ dimana kurang dari nilai kemaknaan yaitu 5% (0.05). Hal tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi. Dari analisis diatas didapatkan nilai $OR= 1,854$ yang menyatakan bahwa pasien yang

berjenis kelamin perempuan kemungkinan 1,854 kali lipat mengalami hipertensi dibandingkan pasien laki-laki.

Tabel 8. Hubungan Pekerjaan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RS. Pertamina Bintang Amin Tahun 2023

Pekerjaan	Hipertensi				Total	%	P value	OR (CI95%)
	Tidak Hipertensi		Hipertensi					
	n	%	n	%				
Bekerja	84	44,2	106	55,8	190	100		
Tidak Bekerja	52	28,0	134	72,0	186	100	0,001	2,042 (1,329-3,138)

Berdasarkan tabel 8 di atas dengan menggunakan uji *chi-square* diketahui dari 190 orang yang bekerja 84 orang (44,2%) tidak hipertensi dan 106 orang (55,8%) mengalami hipertensi. Sedangkan dari 186 yang tidak bekerja 52 orang (28,0%) tidak hipertensi dan 134 orang (72,0%) mengalami hipertensi. uji *Chi Square* menunjukkan P-value= 0,000 dimana

kurang dari nilai kemaknaan yaitu 5% (0.05). Hal tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kejadian hipertensi. Dari analisis diatas didapatkan nilai OR= 2,042 yang menyatakan bahwa pasien yang tidak bekerja kemungkinan 2,042 kali lipat mengalami hipertensi dibandingkan pasien yang bekerja.

Tabel 9. Analisis Stratifikasi Kadar Kolesterol, Hipertensi, Dan Kebiasaan Merokok

Kebiasaan Merokok		Hipertensi		
		Tidak Hipertensi	Hipertensi	Total
Tidak Merokok	Tidak Kolesterol	70 73,7%	25 26,3%	95 100,0%
	Kolesterol	6 7,3%	76 92,7%	82 100,0%
	Total	76 42,9%	101 57,1%	177 100,0%
Merokok	Tidak Kolesterol	56 43,4%	73 56,6%	129 100,0%
	Kolesterol	4 5,7%	66 94,3%	70 100,0%
	Total	60 30,2%	139 69,8%	199 100,0%

Berdasarkan tabel 9 di atas di ketahui pasien tidak merokok yang tidak kolesterol banyak didapatkan pasien tidak hipertensi sebanyak 70 orang (73,7%) dan pasien tidak merokok yang kolesterol tinggi banyak didapatkan pasien yang hipertensi sebanyak 76 orang (92,7%). Selain itu

pasien merokok yang tidak kolesterol banyak didapatkan pasien hipertensi sebanyak 73 orang (56,6%) dan pasien merokok yang kolesterol tinggi banyak didapatkan pasien yang hipertensi 66 orang (94,3%).

Tabel 10. Analisis Stratifikasi Jenis Kelamin, Hipertensi, Dan Kadar Kolesterol

Kadar Kolesterol		Hipertensi		
		Tidak Hipertensi	Hipertensi	Total
Tidak Kolesterol	Laki-Laki	71 62,8%	42 37,2%	113 100,0%
	Perempuan	55 49,5%	56 50,5%	111 100,0%
	Total	126 56,3%	98 43,8%	224 100,0%
Kolesterol	Laki-Laki	3 5,5%	52 94,5%	55 100,0%
	Perempuan	7 7,2%	90 92,8%	97 100,0%
	Total	10 6,6%	142 93,4%	152 100,0%

Berdasarkan tabel 10 di atas diketahui pasien tidak kolesterol yang berjenis kelamin laki-laki banyak didapatkan tidak hipertensi 71 orang (62,8%) dan pasien tidak kolesterol yang berjenis kelamin perempuan banyak didapatkan yang mengalami hipertensi sebanyak 56 orang (50,5%). Selain itu

pasien dengan kolesterol tinggi yang berjenis kelamin laki-laki banyak didapatkan yang hipertensi sebanyak 52 orang (94,5%), dan pasien kolesterol tinggi berjenis kelamin perempuan banyak didapatkan yang mengalami hipertensi sebanyak 90 orang (92,8%).

Tabel 11. Analisis Stratifikasi Kebiasaan Merokok, Hipertensi, Dan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin		Hipertensi		
		Tidak Hipertensi	Hipertensi	Total
Laki-Laki	Tidak Merokok	33 55,0%	27 45,0%	60 100,0%
	Merokok	41 38,0%	67 62,0%	108 100,0%
	Total	74 44,0%	94 56,0%	168 100,0%
Perempuan	Tidak Merokok	43 36,8%	74 63,2%	117 100,0%
	Merokok	19 20,9%	72 79,1%	91 100,0%
	Total	62 29,8%	146 70,2%	208 100,0%

Berdasarkan tabel 11 di atas dari hasil analisis kebiasaan merokok, hipertensi, dan jenis kelamin diketahui pasien laki-laki yang tidak merokok banyak didapatkan tidak hipertensi sebanyak 33 orang (55,0%), dan pasien laki-laki yang merokok banyak didapatkan pasien yang

hipertensi sebanyak 67 orang (62,0%). Selain itu pasien perempuan yang tidak merokok banyak didapatkan hipertensi sebanyak 74 orang (63,9%), dan pasien perempuan yang merokok banyak didapatkan yang mengalami hipertensi 72 orang (79,1%).

Analisis Multivariat

Tabel 12. Tabel 16. Uji Interaksi

Variabel	B	S.E	Wald	dF	P-value	OR	CI
Kadar Kolesterol	0,062	0,019	10,146	1	0,001	1,064	1,024-1,105
Kebiasaan Merokok	2,764	1,359	4,135	1	0,042	15,859	1,105-227,598
Jenis Kelamin	2,455	1,400	3,072	1	0,080	11,641	0,748-181,124
Kadar Kolesterol by Kebiasaan Merokok	0,010	0,008	1,797	1	0,180	0,990	0,975-1,005
Jenis Kelamin By Kadar Kolesterol	0,010	0,008	1,501	1	0,221	0,991	0,976-1,006

Berdasarkan tabel 16 diketahui hasil uji interaksi memperlihatkan dimana variabel kadar kolesterol dengan kebiasaan merokok memiliki nilai *p-value* 0,180 serta OR=0,990. Variabel jenis kelamin dengan kadar kolesterol *p-value*=0,221 serta OR=0,991. Variabel memiliki *p-value*

kurang dari 0,05, berarti di simpulkan bahwa terdapat tidak ada interaksi antara kadar kolesterol dengan kebiasaan merokok dan jenis kelamin dengan kadar kolesterol. Model yang valid adalah model tanpa interaksi.

PEMBAHASAN

Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RS. Pertamina Bintang Amin Tahun 2023

Diketahui bahwa ditemukan pada 376 dengan nilai rata rata kadar kolesterol pada pasien tidak hipertensi adalah 112,81 mg/dl sedangkan pada pasien hipertensi adalah 231,39 mg/dl. Analisis uji statistik menggunakan *Man-Whitney* karena distribusi dan transformasi data tidak normal. Didapatkan $p=0,000$ ($<0,05$) disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol dengan kejadian hipertensi.

Dari hasil penelitian di atas sejalan dengan teori bahwa kadar kolesterol akan menumpuk di dinding arteri yang menurunkan permeabilitas pembuluh darah yang dapat meningkatkan tekanan pembuluh darah dan dapat menyebabkan terjadinya hipertensi serta penyakit serebrovaskular (stroke) ataupun kardiovaskular. Kelebihan kolesterol akan bereaksi dengan zat-zat lain dan mengendap dalam pembuluh darah arteri dan menyebabkan terjadinya plak atau sumbatan yang disebut arteriosklerosis. Penyempitan pembuluh darah tersebut menyebabkan jantung bekerja lebih keras agar dapat memenuhi kebutuhan darah ke

semua jaringan, sehingga dapat menyebabkan terjadinya penyakit hipertensi (Permatasari, Suriani dan Kurniawan, 2022). Menurut peneliti, adanya hubungan signifikan antara kadar kolesterol pasien dengan kejadian hipertensi di RS. Pertamina Bintang Amin Tahun 2023 salah satunya karena kadar kolesterol yang tidak terkontrol selain itu asupan makanan lemak yang berlebihan dan menyebabkan zat-zat tersebut mengendap dalam pembuluh darah sehingga terjadi plak atau sumbatan yang dapat mengakibatkan penyempitan dari pembuluh darah sehingga jantung bekerja lebih berat untuk memenuhi kebutuhan darah ke seluruh jaringan dan mengakibatkan tekanan darah tubuh menjadi tinggi.

Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RS. Pertamina Bintang Amin Tahun 2023

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga dengan Penyakit Tidak Menular (hipertensi). Dari analisis diatas diperoleh $p\text{-value} = 0,450$. Diketahui dari 177 orang yang tidak merokok 76 orang (42,9%) tidak hipertensi dan 101 orang (57,1%) mengalami hipertensi. Sedangkan dari 199

yang merokok 60 orang (30,2%) tidak hipertensi dan 139 orang (69,8%) mengalami hipertensi. Dengan menggunakan uji *Chi Square* menunjukkan $p\text{-value} = 0,010$ dimana kurang dari nilai kemaknaan yaitu 5% (0.05). Hal tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi. Dari analisis diatas didapatkan nilai $OR = 1,743$ yang menyatakan bahwa pasien yang memiliki kebiasaan merokok kemungkinan 1,743 kali lipat mengalami hipertensi dibandingkan pasien yang tidak merokok.

Hasil penelitian sejalan dengan teori bahwa Merokok menyebabkan denyut jantung dan kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot jantung mengalami peningkatan. Bagi penderita aterosklerosis rokok dapat memperparah kejadian hipertensi. Zat berbahaya pada rokok nikotin dan karbonmonoksida. Hemoglobin pada darah akan berkaitan dengan karbonmonoksida menggantikan ikatan oksigen dalam darah sehingga memaksa jantung memompa untuk memasukan oksigen yang cukup dalam organ dan jaringan tubuh (Sari, 2017). Menurut peneliti, adanya hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RS. Pertamina Bintang Amin tahun 2023. Faktor -faktor pencetus kejadian hipertensi salah satunya kebiasaan merokok meningkatkan kejadian hipertensi karena rokok mengandung nikotin dan karbon monoksida yang memiliki pengaruh terhadap tekanan darah tubuh. Nikotin dapat memicu aterosklerosis sehingga terjadi penyempitan pembuluh darah. Sedangkan karbon monoksida mengakibatkan kerusakan hemoglobin darah sehingga menumpuk dan terjadi penebalan dinding pembuluh darah.

Hubungan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RS. Pertamina Bintang Amin Tahun 2023

Diketahui dari 168 orang berjenis kelamin laki laki 74 orang (44,0%) tidak hipertensi dan 94 orang (56,0%) mengalami hipertensi. Sedangkan dari 208 yang berjenis kelamin perempuan 62 orang (29,8%) tidak hipertensi dan 146 orang (70,2%) mengalami hipertensi. Dengan menggunakan uji *Chi Square* menunjukkan

$P\text{-value} = 0,004$ dimana kurang dari nilai kemaknaan yaitu 5% (0.05). Hal tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi. Dari analisis diatas didapatkan nilai $OR = 1,854$ yang menyatakan bahwa pasien yang berjenis kelamin perempuan kemungkinan 1,854 kali lipat mengalami hipertensi dibandingkan pasien laki-laki.

Hasil penelitian sejalan dengan teori bahwa Hipertensi lebih sedikit terjadi pada wanita <45 tahun karena hormon estrogen menyebabkan elastis pada pembuluh darah jika pembuluh darahnya elastis maka tekanan darah akan menurun tetapi jika *menopause* sudah terjadi pada wanita tekanan darahnya akan sama dengan tekanan darah pada laki- laki (Aristoteles, 2018). Hormon estrogen memiliki fungsi meningkatkan *high density lipoprotein* (HDL) yang berperan dalam menjaga kesehatan dalam pembuluh darah manusia. Kadar estrogen akan menurun disertai penurunan kadar HDL apabila tidak diikuti gaya hidup sehat. Ketika HDL rendah akan terjadi peningkatan dari *low density lipoprotein* (LDL) yang akan menyebabkan *atherosclerosis* sehingga tekanan darah tubuh akan menjadi tinggi (Falah, 2019). Menurut peneliti, adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RS. Pertamina Bintang Amin tahun 2023. Jenis kelamin yaitu salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah pada tubuh. Penelitian ini ditemukan perempuan cenderung lebih tinggi terjadi hipertensi di bandingkan laki laki, perempuan akan terjadi peningkatan risiko hipertensi setelah menopause yaitu usia >45 tahun dan memiliki kadar estrogen yang rendah. Sedangkan estrogen ini berfungsi meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) yang sangat berperan dalam menjaga kesehatan pembuluh darah.

Hubungan Pekerjaan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RS. Pertamina Bintang Amin Tahun 2023

Diketahui dari 190 orang yang bekerja 84 orang (44,2%) tidak hipertensi dan 106 orang (55,8%) mengalami hipertensi. Sedangkan dari 186 yang tidak bekerja 52 orang (28,0%) tidak hipertensi dan 134 orang (72,0%) mengalami hipertensi. Dengan menggunakan uji *Chi*

Square menunjukkan $P\text{-value} = 0,000$ dimana kurang dari nilai kemaknaan yaitu 5% (0.05). Hal tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kejadian hipertensi. Dari analisis diatas didapatkan nilai $OR = 2,042$ yang menyatakan bahwa pasien yang tidak bekerja kemungkinan 2,042 kali lipat mengalami hipertensi dibandingkan pasien yang bekerja.

Hasil penelitian sejalan dengan teori bahwa seseorang tak aktif cenderung memiliki detak dari jantung lebih meningkat. Semakin meningkat detak dari jantung seseorang semakin keras pula jantung untuk bekerja tiap kontraksi dan semakin meningkatnya desakan dinding pembuluh. Tekanan darah tinggi dapat dihindari dan di kelola dengan gaya hidup sehat, menjaga berat badan ideal, melakukan aktivitas fisik, berhenti dalam merokok, dan mengelola stress (Hardati dan Ahmad, 2018). Menurut peneliti, adanya hubungan antara pekerjaan dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RS. Pertamina Bintang Amin tahun 2023. Seseorang dengan aktivitas fisik ringan dapat menyebabkan status gizi yang berlebih atau obesitas. Gerakan tubuh akan meningkatkan pengeluaran energi, dan mengurangi obesitas. Seseorang yang tidak bekerja memiliki kemungkinan untuk terkena hipertensi yang disebabkan kurangnya aktivitas fisik ringan yang dapat menekan jantung untuk bekerja tiap kontraksi dan meningkatnya desakan dinding pembuluh.

Analisa Faktor Dominan dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RS. Pertamina Bintang Amin Tahun 2023

Didapatkan hasil uji multivariat menunjukkan bahwa variabel kebiasaan merokok yang paling dominan berhubungan dengan kejadian hipertensi. Pemodelan akhir multivariat kebiasaan merokok dengan $p\text{-value}$ (0,000) artinya terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi dengan terbukti hipotesa yang menyatakan $OR = 2,699$. Hasil penelitian ini sejalan dengan Sinambela, 2022 dimana pada uji multivariat kebiasaan merokok didapatkan uji statistik diperoleh nilai $p = 0,024$ yang berarti bermakna dan nilai *odds ratio* (OR) = 2,788, selain itu penelitian ini sejalan dengan penelitian

Pratami dan Santik, 2023 didapatkan uji statistik kebiasaan merokok dengan $p = 0,002$ yang berarti bermakna dan nilai *odds ratio* (OR) = 22,293.

Hipertensi dirangsang oleh adanya nikotin dalam batang rokok yang dihisap seseorang. Rokok sangat berisiko karena dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Dua batang rokok terbukti dapat meningkatkan tekanan darah sebesar 10 mmHg. Rokok meningkatkan tekanan darah lewat zat nikotin yang terdapat dalam tembakau. Zat nikotin yang terisap beredar dalam pembuluh darah sampai ke otak. Otak kemudian bereaksi dengan memberikan sinyal pada kelenjar adrenalin untuk melepaskan hormon epinefrin. Hormon tersebut membuat pembuluh darah menyempit dan memaksa jantung untuk memompakan darah. Sehingga rokok dapat mempengaruhi dinding arteri lebih peka terhadap penumpukan lemak (plak) dan dapat memicu dilepaskannya natrium yang bersifat menahan air. Volume plasma ikut meningkat sehingga tekanan darah naik (Marliani & Tantan, 2013).

Menurut peneliti kebiasaan merokok menjadi variabel yang paling berpengaruh dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RS. Pertamina Bintang Amin tahun 2023 hal tersebut dapat dilihat pada hasil analisis univariat didapatkan pasien dengan kebiasaan merokok sebanyak 199 orang (52,9%) memiliki persentase lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang tidak memiliki kebiasaan merokok sebanyak 177 orang (47,1%). Pada analisis bivariat didapatkan pasien hipertensi yang tidak merokok sebanyak 101 orang (57,1%) lebih rendah dibandingkan dengan pasien hipertensi yang memiliki kebiasaan merokok sebanyak 139 orang (69,8%). Adapun pasien dengan kebiasaan merokok yang tidak hipertensi sebanyak 60 orang (30,2%) lebih rendah dibandingkan dengan yang hipertensi sebanyak 139 orang (69,8%). Uji *Chi Square* menunjukkan $p\text{-value} = 0,010$ yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi. Analisis multivariat dimana kebiasaan merokok memiliki nilai $OR = 2,699$ paling dominan berpengaruh dengan hipertensi diantara variabel lainnya. Dari hasil analisis stratifikasi kebiasaan merokok, hipertensi, dan jenis kelamin diketahui yang berjenis kelamin perempuan merokok yang

hipertensi lebih banyak ditemukan 72 orang (79,1%) dibandingkan laki-laki merokok yang hipertensi 67 orang (62,0%). Selain itu hal tersebut di dukung oleh teori-teori bahwa kebiasaan merokok dapat menyebabkan hipertensi dikarenakan merokok mengandung nikotin yang akan menghambat oksigen ke jantung sehingga menimbulkan pembekuan darah dan terjadi kerusakan sel. Selain itu rokok dapat meningkatkan kadar kortisol dan meningkatnya volume sel darah merah serta terjadi viskositas atau kekentalan pada darah sehingga aliran darah tidak lancar dan menimbulkan peningkatan tekanan darah.

KESIMPULAN

Sebagian besar pasien pada hasil uji univariat responden yang menderita hipertensi 240 orang (63,8%), berjenis kelamin perempuan memiliki nilai frekuensi terbanyak 208 (55,3%), responden dengan kebiasaan merokok memiliki nilai frekuensi sebanyak 199 (52,9%), pasien yang bekerja memiliki frekuensi sebanyak 190 (50,5%) dan untuk kadar kolesterol memiliki nilai minimum 100 mg/dl dan maksimal 289 mg/dl dengan rata-rata sebesar 191,03 mg/dl. Dari hasil uji bivariat terdapat hasil ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok (p -value=0.010), jenis kelamin (p -value=0.004), kadar kolesterol (p -value=0,000) dan pekerjaan (p -value=0.001). Variabel kebiasaan merokok menjadi faktor paling dominan terhadap kejadian hipertensi diperoleh nilai p -value=0.000 dan memiliki OR = 2,699.

SARAN

Diharapkan bagi masyarakat untuk memeriksa kesehatan secara rutin di pelayanan kesehatan terdekat agar tekanan darah tubuh tetap terkontrol. Solusi yang dapat dilakukan untuk berhenti merokok yaitu bulatkan tekad atau meyakinkan diri untuk berhenti merokok, berolahraga rutin dan teratur seperti *jogging* atau yoga, mendapat dukungan keluarga dan kerabat sebagai pengingat diri, dan konsultasi dokter untuk terapi berhenti merokok. Selain itu upaya untuk pengganti nikotin dengan mengunyah permen karet, mengisap permen pelega tenggorokan, atau dengan inhaler. Bagi RS. Pertamina Bintang Amin memberika edukasi

penyuluhan dengan media online, pamflet atau memberikan video edukasi penyakit hipertensi dan faktor penyebabnya yang di tampilkan pada ruang tunggu pasien yang berobat untuk memahami bahwa pasien harus mencegah, mengontrol dan mengobati penyakit penyulit lain atau faktor-faktor yang mendukung terjadi hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, A., & Istiqomah, I. (2020). Hubungan Pekerja Lansia Dan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Di Posbindu Aster Kelurahan Jaticempaka Kecamatan Pondok Gede Kota Bekasi. *Jurnal Afiat Kesehatan Dan Anak*, 6(1), 61-67. <https://doi.org/10.34005/afiat.v6i1.2523>
- Aprilman, A., Sanif, E., & Primanagara, R. (2020). Korelasi Merokok, Usia, Riwayat Keluarga, dan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia 35-65 Tahun. *Tunas Media Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 6(1), 52-58. <http://jurnal.unswagati.ac.id/index.php/tumedTunas>
- Aristoteles. (2018). Korelasi Umur Dan Jenis Kelamin Dengan Penyakit Hipertensi. *Jurnal Indonesia Jurnal Perawat*, 3(1), 9-16.
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2022*. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung.
- Dismiantoni, N., Triswanti, N., Kriswiastiny, R., & Aggunan. (2019). Hubungan Merokok Dan Riwayat Keturunan Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 30-36. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.214>
- Efriandi, N., Lestari, R. M., & Prasida, D. W. (2023). Hubungan Perilaku Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Jekan Raya Tahun 2022. *Jurnal Surya Medika*, 9(1), 112-118. <https://doi.org/10.33084/jsm.v9i1.5157>
- Elsi Setiandari L.O. (2022). Hubungan Pengetahuan, Pekerjaan dan Genetik (riwayat hipertensi dalam keluarga) Terhadap Perilaku Pencegahan

- Penyakit Hipertensi. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 5(4), 457–462. <https://doi.org/10.56338/mppki.v5i4.2386>
- Evita, P., Erma, G., & Yusnilasari. (2022). Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi di Puskesmas Lubuk Batang Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten OKU Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Saemakers PERDANA*, 5(1), 40–51. <https://doi.org/10.32524/jksp.v5i1.411>
- Falah, M. (2019). Hubungan Jenis Kelamin Dengan Angka Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Kelurahan Tamansari Kota Tasikmalaya. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan Stikes Mitra Kencana Tasikmalaya*, 3(1), 85–94.
- Hardati, A. T., & Ahmad, R. A. (2018). Aktivitas Fisik Dan Kejadian Hipertensi Pada Pekerja. *BKM Journal of Community Medicine and Public Health*, 34(2), 467–474.
- Hidayati, S., Kumalasari, M., Kusumawati, E., & Andyarini, E. (2020). Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Hipertensi Pada Pegawai Di Fakultas Psikologi Dan Kesehatan UIN Sunan Ampel. *Jurnal Health Science*, 4(1), 10–15.
- Manuntung, A. (2018). *Terapi Perilaku Kognitif Pada Pasien Hipertensi* (1 ed.). Wineka Media.
- Marliani, L. dr., & Tantan, H. (2013). *100 Question & Answers Hipertensi*. Elex Media Komputindo. https://books.google.co.id/books?id=gkdbDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Maulidina, F., Harmani, N., & Suraya, I. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018. *Jurnal ARKESMAS*, 4(1), 149–155.
- Musni. (2019). Hubungan Kebiasaan Merokok Dan Stres Dengan Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 14(3), 218–222. <https://doi.org/10.35892/jikd.v14i3.237>
- Nofia, V., Yanti, E., & Andra, H. (2019). Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh. *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory*, 2(1), 115–124.
- P2PTM Kemenkes RI. (2019). *Hari Hipertensi Dunia 2019: "Know Your Number, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK."* P2PTM Kemenkes RI. <https://p2ptm.kemkes.go.id/tag/hari-hipertensi-dunia-2019-know-your-number-kendalikan-tekanan-darahmu-dengan-cerdik#:~:text=Estimasi jumlah kasus hipertensi di,akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tentang Standar Teknis Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan (No.4 Tahun 2019)*. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Permatasari, R., Suriani, E., & Kurniawan. (2022). Hubungan Kadar Kolesterol Total Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Pada Usia > 40 Tahun. *Jurnal Labora Medika*, 6(1), 16–21.
- Praningsih, S., Maryati, H., Siswati, Priyanti, R. P., & Sugiharti, N. (2023). Hubungan Indeks Massa Tubuhn Dan Kadar Kolesterol Dengan Kadar Kolesterol Dengan Tekanan Darah Di Prolansia Puskesmas Jomblang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 9(2).
- Pratami, P. L., & Santik, Y. D. (2023). Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Ngadirejo. *Gorontalo Journal of Public Health*, 6(1), 67–76.
- Ridwan, M. (2017). *Mengenal, Mencegah & Mengatasi Silent Killer: Hipertensi* (1 ed.). Romawi Pustaka.
- Sari, Y. N. (2017). *Berdamai dengan Hipertensi* (1 ed.). Bumi Medika.
- Sinambela, M. (2022). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Pada Masyarakat Usia 20-40 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Habinsaran Kabupaten Toba. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 4(2), 140–146. <https://doi.org/10.35451/jkf.v4i2.956>
- Syah, A., Wati, R., & Negara, C. K. (2020). Hubungan Kadar Kolesterol Darah Dan Hipertensi Dengan Kejadian Stroke Di Rsud Ulin Banjarmasin Tahun 2020. *Jurnal Medika: Karya Ilmiah Kesehatan*, 5(2).

- <https://doi.org/10.35728/jmkik.v5i2.129>
- Utama, R. D. (2021). *Kolesterol Dan Penanganannya* (1 ed.). Strada Press.
- World Health Organization (WHO). (2023). *Hipertensi*. World Health Organization (WHO). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Yunus, M., Aditya, I. W. C., & Eksa, D. R. (2021). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Haji Pemanggilan Kecamatan Anak Tuha Kab. Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 8(229–239).