

HUBUNGAN ANTARA LINGKAR PERUT, INDEKS MASSA TUBUH DAN KOLESTEROL TOTAL TERHADAP KEJADIAN HIPERTENSI PADA USIA PRODUKTIF DI PUSKESMAS KARANG PULE

Putu Depirda Rosandiyasa Wijaya^{1*}, Rohmania Setiarini², Rizki Mulianti³

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar Mataram^{1,2,3}

*Corresponding Author : putudepirda@gmail.com

ABSTRAK

Prevalensi usia produktif yang menderita hipertensi di Provinsi Nusa Tenggara Barat semakin meningkat setiap tahunnya. Hipertensi pada usia produktif dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain lingkaran perut, indeks massa tubuh dan kolesterol total. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan antara lingkaran perut, indeks massa tubuh dan kolesterol total terhadap kejadian hipertensi pada usia produktif di Puskesmas Karang Pule. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis analitik observasional menggunakan rancangan *cross-sectional*. Sampel penelitian berjumlah 102 responden dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengukuran langsung terhadap responden menggunakan instrumen penelitian yaitu timbangan badan, *microtoise*, alat pengukur kolesterol. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat (uji *Rank Spearman*). Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden usia produktif mengalami hipertensi tahap 2 yaitu 63,7%. Terdapat hubungan signifikan antara lingkaran perut terhadap kejadian hipertensi ($r_s = 0,58$; $p\text{-value} = 0,000$), indeks massa tubuh (IMT) terhadap kejadian hipertensi ($r_s = 0,47$; $p\text{-value} = 0,000$), dan kolesterol total terhadap kejadian hipertensi ($r_s = 0,51$; $p\text{-value} = 0,000$). Responden dengan lingkaran perut beresiko, berpeluang mengalami hipertensi sebanyak 14,131 kali dibandingkan dengan responden dengan lingkaran perut normal ($OR=14,131$; $95\%CI:2,623-76,135$). Responden dengan kolesterol total tinggi, berpeluang mengalami hipertensi sebanyak 7,597 kali dibandingkan dengan responden dengan kolesterol total normal ($OR=7,597$; $95\%CI:1,369-42,137$). Terdapat hubungan yang signifikan antara lingkaran perut, indeks massa tubuh dan kolesterol total terhadap kejadian hipertensi di Puskesmas Karang Pule.

Kata kunci : hipertensi, IMT, kolesterol total, lingkaran perut

ABSTRACT

The prevalence of productive age people suffering from hypertension in West Nusa Tenggara Province is increasing every year.. Hypertension in productive-age individuals is influenced by various factors, including waist circumference, body mass index, and total cholesterol. Data analysis was performed using univariate and bivariate methods (Spearman Rank test). Based on the 102 respondents, the majority of productive-age respondents were in the stage 2 hypertension category (63.7%). There was a significant relationship between waist circumference and the incidence of hypertension, with a positive relationship ($r_s = 0.58$; $p\text{-value} = 0.000$). There is a significant relationship between Body Mass Index (BMI) and the incidence of hypertension, with a positive relationship direction ($r_s = 0.47$; $p\text{-value} = 0.000$). There is a significant relationship between total cholesterol and the incidence of hypertension, with a positive relationship direction ($r_s = 0.51$; $p\text{-value} = 0.000$). Respondents with high waist circumference are at risk, 14.131 times more likely to experience hypertension compared to respondents with normal waist circumference ($OR = 14.131$; $95\%CI: 2.623-76.135$). Respondents with high total cholesterol are 7.597 times more likely to experience hypertension compared to respondents with normal total cholesterol ($OR = 7.597$; $95\%CI: 1.369-42.137$). There is a significant relationship between waist circumference, body mass index, and total cholesterol with the incidence of hypertension at the Karang Pule Community Health Center.

Keywords : hypertension, BMI, total cholesterol, waist circumference

PENDAHULUAN

Perilaku gaya hidup masyarakat modern yang cenderung mengabaikan aspek kesehatan secara tidak langsung meningkatkan risiko terjadinya penyakit kronis sejak usia dini. Perkembangan industri makanan dan minuman yang pesat serta rendahnya aktivitas fisik telah memicu peningkatan kasus penyakit degeneratif secara signifikan di masyarakat (Anies, 2018). Salah satu penyakit degeneratif yang banyak ditemukan adalah hipertensi. Organisasi Kesehatan Dunia memperkirakan bahwa sebanyak 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, dengan sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2023). Di Indonesia, angka kejadian hipertensi juga terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2023 menunjukkan bahwa jumlah penderita hipertensi mencapai 63.309.620 orang, dengan angka kematian akibat hipertensi sebesar 427.218 jiwa. Prevalensi hipertensi ditemukan pada kelompok usia 31–44 tahun sebesar 31,6%, usia 45–54 tahun sebesar 45,3%, dan usia 55–64 tahun sebesar 55,2%. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak menyadari status kesehatannya sehingga tidak memperoleh pengobatan yang adekuat. Selain itu, Kementerian Kesehatan memperkirakan bahwa prevalensi hipertensi akan terus meningkat hingga tahun 2025, dengan jumlah penderita diproyeksikan mencapai 1,5 miliar orang dan angka mortalitas sekitar 9,4 juta kematian per tahun (Kemenkes RI, 2023).

Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan salah satu provinsi dengan prevalensi hipertensi yang tinggi. Pada tahun 2020, hipertensi menempati peringkat kedua penyakit terbanyak di Provinsi NTB dengan jumlah penderita usia ≥ 18 tahun mencapai 772.490 jiwa. Terjadinya hipertensi pada orang dewasa dipengaruhi oleh berbagai faktor, terutama gaya hidup tidak sehat dan status gizi yang tidak baik. Gaya hidup merupakan faktor penting yang memengaruhi kejadian hipertensi, di antaranya pola makan tidak seimbang, konsumsi lemak dan natrium berlebih, konsumsi kopi atau kafein, konsumsi alkohol, kebiasaan merokok, rendahnya aktivitas fisik, serta faktor stres (Kemenkes RI, 2018; Sitorus *et al.*, 2022). Obesitas merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi, dengan lingkar perut sebagai indikator obesitas sentral (Arisman, 2018). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa peningkatan lingkar perut berhubungan signifikan dengan kejadian hipertensi, yang diduga melalui mekanisme resistensi insulin, aktivasi sistem saraf simpatis, dan peningkatan sistem renin-angiotensin-aldosteron (Hafid, 2018; Harbuwono, 2018; Chayati *et al.*, 2023).

Selain lingkar perut, Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan indikator sederhana yang digunakan untuk menilai status gizi orang dewasa, terutama yang berkaitan dengan kelebihan atau kekurangan berat badan. Secara teoritis, obesitas berhubungan dengan kejadian hipertensi melalui beberapa mekanisme, salah satunya peningkatan volume darah yang diperlukan untuk mengalirkan oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh, sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah, khususnya tekanan darah sistolik (Nugroho & Barkah, 2023). Beberapa studi epidemiologis menunjukkan adanya hubungan positif antara IMT dan kejadian hipertensi, di mana risiko hipertensi meningkat seiring dengan kenaikan IMT (Hossain *et al.*, 2019; Li *et al.*, 2019). Kadar kolesterol total yang tinggi juga merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi (Harefa & Rasmaliah, 2021). Kolesterol yang berlebihan dalam darah dapat menimbulkan gangguan, terutama pada pembuluh darah jantung dan otak (Safitri, 2020). Hiperkolesterolemia dapat memicu terjadinya aterosklerosis, menurunkan elastisitas pembuluh darah, dan meningkatkan resistensi vaskular perifer, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah (Safitri, 2020).

Berbagai penelitian melaporkan adanya hubungan signifikan antara kadar kolesterol total yang tinggi dan kejadian hipertensi (Anita *et al.*, 2015; Sulastris & Astuti, 2020; Agustin & Anggraini, 2019). Puskesmas Karang Pule merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan

primer yang terletak di Kota Mataram, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Puskesmas ini memiliki jumlah kasus hipertensi yang cukup tinggi berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi NTB, yang menunjukkan prevalensi hipertensi di Kota Mataram mencapai 43.792. Tingginya prevalensi hipertensi tersebut sejalan dengan meningkatnya angka morbiditas dan mortalitas akibat hipertensi di wilayah ini (Dinas Kesehatan Provinsi NTB, 2022). Meskipun hubungan antara lingkar perut, IMT, dan kadar kolesterol total dengan hipertensi telah banyak diteliti, hasil penelitian sebelumnya masih menunjukkan variasi antar populasi dan wilayah. Selain itu, hingga saat ini belum terdapat penelitian yang secara khusus mengkaji keterkaitan ketiga faktor tersebut terhadap kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Karang Pule, Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara lingkar perut, Indeks Massa Tubuh, dan kadar kolesterol total terhadap kejadian hipertensi pada usia produktif di Puskesmas Karang Pule. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar evidensial dalam upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi berbasis faktor risiko yang dapat dimodifikasi pada tingkat pelayanan kesehatan primer.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian analitik observasional menggunakan rancangan penelitian *cross-sectional*. Tujuan rancangan ini adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yaitu lingkar perut, indeks massa tubuh dan kolesterol total dengan variabel dependen yaitu kejadian hipertensi usia produktif di Puskesmas Karang Pule. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Karang Pule Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November tahun 2025. Populasi target pada penelitian ini adalah pasien hipertensi usia produktif yang berkunjung ke Puskesmas Karang Pule dari bulan Januari sampai dengan bulan Agustus tahun 2025 sebanyak 1.191 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi usia produktif yang berkunjung ke Puskesmas Karang Pule dan telah memenuhi kriteria inklusi. Teknik yang digunakan untuk mengambil sampel pada penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan besar sampel sebanyak 92 orang. Peneliti menambah 10% dari jumlah awal untuk mencegah terjadinya *drop out* responden pada saat penelitian sehingga jumlah sampel penelitian yang dibutuhkan sebanyak 102 responden.

Variabel *independen* pada penelitian ini adalah lingkar perut, indeks massa tubuh, dan kadar kolesterol total. Sedangkan variabel *dependen* dalam penelitian ini adalah kejadian hipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Karang Pule. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan yaitu: timbangan badan digital yang berfungsi sebagai alat ukur berat badan. *Microtoise* yang berfungsi sebagai alat ukur tinggi badan dan alat untuk mengukur kadar kolesterol total menggunakan alat pengukur kolesterol. Data yang telah terkumpul akan diolah dan dianalisis dengan uji *Chi-square* menggunakan *software computer* yaitu *Statistical Package For The Social Science* (SPSS) 25.00.

Analisis univariat dilakukan untuk melihat proporsi semua variabel yaitu, lingkar perut, IMT, kadar kolesterol dan kejadian hipertensi. Data dengan gambaran lingkar perut, IMT, kadar kolesterol dan kejadian hipertensi akan disajikan dalam bentuk jumlah dan persentase. Analisis bivariat dalam penelitian ini digunakan untuk melihat hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen dengan menggunakan uji *Rank Spearman*. Analisis multivariat yang digunakan dalam penelitian, yaitu analisis regresi logistik. Uji ini digunakan untuk menilai hubungan antara variabel lingkar perut, indeks massa tubuh dan kolesterol total dengan variabel hipertensi setelah mengendalikan variabel eksternal secara analisis. Ukuran asosiasi yang didapat dari uji regresi logistik berganda adalah Adjusted Odd Ratio. Proses inferensi berdasarkan 95% koefisien interval dari Odd Ratio dan signifikansi pada batas $\alpha =$

0,05. Penelitian ini telah menerima sertifikat etik dari komite etik Penelitian Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Al-Azhar yang dibuktikan dalam bentuk surat izin kelaikan etik penelitian. Peneliti meminta izin penelitian ke Puskesmas Karang Pule Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) yang dibuktikan dalam bentuk surat izin penelitian.

HASIL

Penelitian dilakukan di Puskesmas Karang Pule Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Pada penelitian ini jumlah sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 102 responden.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	65	63,7
Laki-laki	37	36,3
Usia		
Masa remaja akhir (15-25 th)	1	1,0
Masa dewasa awal (26-35 th)	7	6,9
Masa dewasa akhir (36-45 th)	19	18,6
Masa lansia awal (46-65 th)	75	73,5
Pendidikan		
Tidak sekolah	37	36,3
SD	43	42,2
SMP	11	10,8
SMA/Sederajat	6	5,9
Sarjana	5	4,9
Pekerjaan		
Tidak bekerja	56	54,9
Petani	14	13,7
Pedagang	21	20,6
Karyawan swasta	7	6,9
ASN/PNS	4	3,9
Total	102	100

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (63,7%) dan sebagian besar berada pada usia masa masa lansia awal (46-65 th) yaitu sebanyak 73,5%. Mayoritas responden mempunyai pendidikan SD sebanyak 42,2% dan Sebagian besar responden tidak bekerja (54,9%).

Tabel 2. Analisis Univariat Variabel Penelitian

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Lingkar Perut		
Normal	33	32,4
Berisiko	69	67,6
Indeks Massa Tubuh (IMT)		
Kurus	8	7,8
Normal	32	31,4
Gemuk	62	60,8
Kolesterol Total		
Normal	38	37,3
Tinggi	54	62,7
Kejadian Hipertensi		
Meningkat	18	17,6
Hipertensi Tahap 1	18	17,6

Hipertensi Tahap 2	65	63,7
Hipertensi Berat	1	1,0
Total	102	100

Gambaran variabel pada tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan kategori lingkaran perut beresiko (67,6%), Sebagian besar responden mempunyai IMT dalam kategori gemuk (60,8%). Sebagian besar kolesterol total responden dalam kategori tinggi (62,7%) dan sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi tahap 2 (63,7%).

Tabel 3. Analisis Bivariat Hubungan antara Lingkaran Perut terhadap Kejadian Hipertensi

Lingkaran Perut	Kejadian Hipertensi										rs	p value
	Meningkat		Hipertensi Tahap 1		Hipertensi Tahap 2		Hipertensi Berat		Total			
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%		
Normal	9	27,3	6	18,2	18	54,5	-	0,0	33	100	0,58	0,000
Beresiko	9	13,1	12	17,4	47	68,1	1	1,4	69	100		
Total	18	17.6	18	17.6	65	63.7	1	1.0	102	100		

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa responden dengan lingkaran perut normal sebagian besar pada kategori hipertensi tahap 2 yaitu sebanyak 18 responden (54,5%) dan tidak ada responden dengan lingkaran perut normal yang menderita hipertensi berat. Pada kelompok responden dengan lingkaran perut yang beresiko, sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi tahap 2 (68,1%) dan hanya 1,4% responden yang menderita hipertensi berat. Hasil uji *Rank Spearman* menunjukkan $rs = 0,58$ dengan $p\text{ value} = 0,000$. Nilai ini menunjukkan bahwa hubungan antara lingkaran perut terhadap kejadian hipertensi bersifat positif serta signifikan secara statistik. Artinya ada hubungan yang bermakna antara lingkaran perut terhadap kejadian hipertensi.

Tabel 4. Analisis Bivariat Hubungan antara Indeks Massa Tubuh terhadap Kejadian Hipertensi

Indeks Massa Tubuh	Kejadian Hipertensi										rs	p value
	Meningkat		Hipertensi Tahap 1		Hipertensi Tahap 2		Hipertensi Berat		Total			
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%		
Kurus	2	25,0	2	25,0	4	50,0	-	0,0	8	100	0,47	0,000
Normal	9	28,1	6	18,8	16	50,0	1	3,1	32	100		
Gemuk	7	11,3	10	16,1	45	72,6	-	0,0	62	100		
Total	18	17,6	18	17,6	65	63,7	1	1,0	102	100		

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan bahwa responden dengan IMT kurus sebagian besar pada kategori hipertensi tahap 2 yaitu sebanyak 4 responden (50,0%) dan tidak ada responden dengan IMT kurus yang menderita hipertensi berat. Pada kelompok responden dengan IMT normal, sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi tahap 2 (50,0%) dan hanya 3,1% responden yang menderita hipertensi berat. Sementara itu pada responden dengan IMT gemuk, sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi tahap 2 dan tidak ada responden dengan IMT gemuk yang menderita hipertensi berat. Hasil uji *Rank Spearman* menunjukkan $rs = 0,47$ dengan $p\text{ value} = 0,000$. Nilai ini menunjukkan bahwa hubungan antara IMT terhadap kejadian hipertensi bersifat positif serta signifikan secara statistik. Artinya ada hubungan yang bermakna antara IMT terhadap kejadian hipertensi.

Berdasarkan tabel 5, menunjukkan bahwa responden dengan kolesterol total normal sebagian besar pada kategori hipertensi tahap 2 yaitu sebanyak 18 responden (47,4%) dan hanya 2,6 % responden yang menderita hipertensi berat. Pada kelompok responden dengan kolesterol total yang tinggi, sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi tahap 2

(73,4%) dan tidak ada responden yang menderita hipertensi berat. Hasil uji *Rank Spearman* menunjukkan $rs = 0,51$ dengan $p\text{ value} = 0,000$. Nilai ini menunjukkan bahwa hubungan antara kolesterol total terhadap kejadian hipertensi bersifat positif serta signifikan secara statistik. Artinya ada hubungan yang bermakna antara kolesterol total terhadap kejadian hipertensi.

Tabel 5. Analisis Bivariat Hubungan antara Kolesterol Total terhadap Kejadian Hipertensi

Kolesterol Total	Kejadian Hipertensi										rs	p value
	Meningkat		Hipertensi Tahap 1		Hipertensi Tahap 2		Hipertensi Berat		Total			
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%		
Normal	13	34,2	6	15,8	18	47,4	1	2,6	38	100	0,51	0,000
Tinggi	5	7,8	12	18,8	47	73,4	0	0,0	64	100		
Total	18	17,6	18	17,6	65	63,7	1	1,0	102	100		

Tabel 6. Analisis Multivariat Hubungan antara Lingkar Perut, Indeks Massa Tubuh dan Kolesterol Total terhadap Kejadian Hipertensi

Variabel	OR	Nilai P	PR (95% CI)
Lingkar Perut			
Beresiko	14,131	0,002	2,623-76,135
Normal	Ref		
Kolesterol Total			
Tinggi	7,597	0,020	1,369-42,137
Normal	Ref		

Berdasarkan tabel 6, menunjukkan responden dengan lingkar perut beresiko, berpeluang mengalami hipertensi sebanyak 14,131 kali dibandingkan dengan responden dengan lingkar perut normal (OR=14,131; 95%CI:2,623-76,135). Responden dengan kolesterol total tinggi, berpeluang mengalami hipertensi sebanyak 7,597 kali dibandingkan dengan responden dengan kolesterol total normal (OR=7,597; 95%CI:1,369-42,137).

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2025 dengan sampel pasien hipertensi usia produktif yang berkunjung ke Puskesmas Karang Pule selama periode penelitian. Analisis hubungan antara lingkar perut, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan kadar kolesterol total dengan kejadian hipertensi dilakukan menggunakan uji Rank Spearman. Hasil uji Rank Spearman menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara lingkar perut dan kejadian hipertensi dengan nilai koefisien korelasi $rs = 0,58$ dan nilai $p = 0,000$. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin besar lingkar perut, maka semakin tinggi risiko terjadinya hipertensi. Responden dengan lingkar perut berisiko memiliki peluang mengalami hipertensi sebesar 14,131 kali dibandingkan dengan responden yang memiliki lingkar perut normal. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Anisya (2016) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara lingkar perut dan kejadian hipertensi. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Ramya (2017), yang memperoleh nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga membuktikan adanya hubungan yang bermakna antara lingkar pinggang dan hipertensi. Namun demikian, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Kautsar et al. (2019), yang menyatakan tidak terdapat hubungan bermakna antara obesitas sentral berdasarkan lingkar perut dengan tekanan darah.

Hubungan antara lingkar perut dan hipertensi pada penelitian ini dapat dijelaskan oleh karakteristik responden, di mana sebagian besar memiliki kebiasaan pola makan tidak sehat, seperti konsumsi makanan tinggi lemak (makanan bersantan, daging, gorengan, dan sate), serta rendahnya aktivitas fisik. Selain itu, kebiasaan tidur setelah makan turut berkontribusi terhadap

peningkatan ukuran lingkaran perut. Peningkatan lingkaran perut mencerminkan akumulasi lemak visceral yang berlebihan, yang berhubungan dengan peningkatan kadar kolesterol jahat dan resistensi pembuluh darah, sehingga memicu terjadinya hipertensi (Paulina & Wulandari, 2024).

Hasil uji Rank Spearman pada hubungan antara IMT dan kejadian hipertensi menunjukkan nilai $r_s = 0,47$ dengan nilai $p = 0,000$. Hasil ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara IMT dan kejadian hipertensi. Peningkatan IMT hingga kategori berat badan lebih dan obesitas berperan sebagai faktor risiko terjadinya hipertensi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Agustina (2019) yang menyatakan bahwa individu dengan obesitas memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi stadium I dan II, baik pada masyarakat pedesaan maupun perkotaan. Penelitian Rahma dan Baskari (2019) juga mendukung hasil ini dengan menunjukkan adanya hubungan signifikan antara IMT dan kejadian hipertensi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Yogeswara (2023), hasil penelitian tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan hipertensi di Puskesmas Gerung Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat dengan nilai p -values 0,000 (p -value $< 0,05$) dan nilai korelasi 0,671.

Namun demikian, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Praningsih *et al.* (2023), yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara IMT dengan tekanan darah sistolik ($p = 0,170$) maupun diastolik ($p = 0,603$). Perbedaan hasil juga ditemukan pada penelitian Faran Khalid *et al.* (2020), yang melaporkan tidak adanya hubungan signifikan antara IMT dan tekanan darah pada perempuan, serta korelasi negatif lemah pada laki-laki. Perbedaan hasil antar penelitian ini terjadi kemungkinan disebabkan adanya faktor lain yang memengaruhi tekanan darah selain IMT, seperti usia, faktor genetik, tingkat aktivitas fisik, pola konsumsi garam, serta konsumsi alkohol (WHO, 2023). Oleh karena itu, tekanan darah pada responden dapat dipengaruhi oleh kombinasi berbagai faktor fisik dan psikologis, sehingga penilaian risiko hipertensi sebaiknya mempertimbangkan faktor-faktor tersebut secara komprehensif. (Hasanuddin, 2024).

Hasil uji Rank Spearman menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara kadar kolesterol total dan kejadian hipertensi dengan nilai $r_s = 0,51$ dan nilai $p = 0,000$. Responden dengan kadar kolesterol total tinggi memiliki peluang mengalami hipertensi sebesar 7,597 kali dibandingkan dengan responden dengan kadar kolesterol total normal. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sulastri dan Astuti (2020) di Puskesmas Simbarwaringin, Kecamatan Trimurjo, Kabupaten Lampung Tengah, yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kadar kolesterol dan hipertensi dengan nilai p -value = 0,000. Penelitian Purnamasari dan Indriastuti (2020) pada penderita hipertensi usia pralansia juga menyatakan adanya hubungan antara kadar kolesterol dan hipertensi. Temuan ini didukung oleh penelitian Hidayati *et al.* (2020) pada pegawai Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, yang menunjukkan hubungan bermakna antara kolesterol dan hipertensi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Yogeswara (2023), hasil penelitian tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol total dengan hipertensi di Puskesmas Gerung Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat dengan nilai p -values 0,001 (p -value $< 0,05$) dan nilai korelasi 0,599. Sebaliknya, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Rupang *et al.* (2016), yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara kadar kolesterol total dengan tekanan darah sistolik ($p = 0,867$) maupun diastolik ($p = 0,627$). Hasil serupa juga dilaporkan oleh Naue *et al.* (2016), yang menemukan tidak adanya hubungan antara kadar kolesterol total dan tekanan darah pada guru di SMP dan SMA Eben Haezar Manado. Perbedaan hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh variasi faktor lingkungan, budaya, status gizi, jenis kelamin, pola konsumsi makanan, tingkat aktivitas fisik, serta usia responden.

Secara patofisiologis, hipertensi berhubungan dengan abnormalitas metabolisme lipid, di mana dislipidemia meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Peningkatan kadar kolesterol

total berkontribusi terhadap proses aterosklerosis yang menyebabkan penyempitan, pengerasan, dan hilangnya elastisitas pembuluh darah arteri, sehingga meningkatkan tekanan darah dan risiko penyakit kardiovaskular seperti hipertensi, aritmia, dan stroke (Yoeantafara & Martini, 2017; Permatasari *et al.*, 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lingkar perut, indeks massa tubuh (IMT), dan kadar kolesterol total dengan kejadian hipertensi. Hasil ini menunjukkan bahwa faktor antropometri dan profil lipid memiliki peran penting dalam risiko hipertensi, sehingga pengukuran lingkar perut, pemantauan IMT, dan pemeriksaan kadar kolesterol total dapat menjadi indikator penting untuk deteksi dini dan pencegahan hipertensi pada populasi yang diteliti. Upaya intervensi kesehatan sebaiknya difokuskan pada pengendalian berat badan, peningkatan aktivitas fisik, serta pengaturan pola makan untuk mengurangi risiko hipertensi secara efektif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Puskesmas Karang Pule yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian. Diharapkan pihak Puskesmas Karang Pule untuk tetap mempertahankan dan mengembangkan program pencegahan hipertensi di puskesmas dengan fokus pada lingkar perut, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan kolesterol total.

DAFTAR PUSTAKA

- Anies. (2018). *Penyakit degeneratif: Mencegah & mengatasi penyakit degeneratif dengan perilaku & gaya hidup modern yang sehat*. Ar-Ruzz Media.
- Anita, F., Hermawan, D., & Andoko, A. (2015). Hubungan kadar kolesterol dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Gedung Air Kota Bandar Lampung. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 9(3).
- Anisya, W., & Husna, I. (2016). Hubungan lingkar perut dengan kejadian hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 5(2).
- Dinas Kesehatan Provinsi NTB. (2022). *Profil kesehatan Provinsi NTB tahun 2022*.
- Faran Khalid, A. S. (2020). Correlation between body mass index and blood pressure levels among hypertensive patients: A gender-based comparison. *Journal Article*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7575319/>
- Hafid, M. A. (2018). Hubungan antara lingkar pinggang terhadap tekanan darah dan asam urat di Dusun Sarite'ne Desa Bili-Bili. *Jurnal Kesehatan*, 3(1), 54–61.
- Harefa, M. V., Rasmaliah, & Jemadi. (2021). Hubungan kadar kolesterol dengan derajat hipertensi pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Hiliweto Gido, Kabupaten Nias. *Jurnal FKM USU*, 5(1), 1–6.
- Harbuwono, D. S., Laurentius, A. P., Em, Y., & Imam, S. (2018). Obesity and central obesity in Indonesia: Evidence from a national health survey. *Medical Journal of Indonesia*, 27(2), 114–120.
- Hasanuddin, I., Zainab, Z., & Purnama, J. (2024). Hubungan pola makan, aktivitas fisik, dan faktor stres terhadap kejadian hipertensi. *Jurnal Ners*.
- Herdiani, N. (2019). Hubungan indeks massa tubuh dengan hipertensi pada lansia di Kelurahan Gayungan Surabaya. *Medical Technology and Public Health Journal*, 3(2), 183–189.

- Hidayati, S., Kumalasari, M. L. F., Kusumawati, E., & Andyarini, E. N. (2020). Hubungan kadar kolesterol dengan hipertensi pada pegawai di Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Sunan Ampel. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 4(1), 10–15.
- Hossain, F. B., Adhikary, G., Chowdhury, A. B., & Shawon, M. S. R. (2019). Association between body mass index (BMI) and hypertension in South Asian population: Evidence from nationally representative surveys. *Clinical Hypertension*, 25(1), 1–9.
- Jonathan, C., & Yasa, S. (2020). Hubungan obesitas dengan hiperkolesterolemia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Jurnal Media Udayana*, 9(1), 57–69.
- Jurnal Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riset kesehatan dasar tahun 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kautsar, F., Syam, A., & Salam, A. (2014). Obesitas, asupan natrium dan kalium terhadap tekanan darah. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 10(4), 187–192.
- Li, M., et al. (2019). Analysis of dose–response relationship between BMI and hypertension in people in Northeast China. *Scientific Reports*, 9, 18208.
- Naue, S. H., Doda, V., & Wungouw, H. (2016). Hubungan kadar kolesterol total dengan tekanan darah pada guru di SMP 1 & 2 Eben Haezar dan SMA Eben Haezar Manado. *Jurnal e-Biomedik*, 4(2).
- Nugroho, P. S., & Sari, Y. (2019). Hubungan tingkat pendidikan dan usia dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Palaran. *Jurnal Dunia Kesmas*, 8(4), 219–225.
- Paulina, N. R., & Wulandari, I. S. M. (2024). Hubungan pola makan dan kejadian peningkatan tekanan darah pada wanita dewasa. *Nutrix Journal*. <https://doi.org/10.37771/nj.v9i2.1326>
- Permatasari, R., Suriani, E., & Kurniawan, K. (2022). Hubungan kadar kolesterol total dengan tekanan darah pada pasien hipertensi usia ≥ 40 tahun. *Jurnal Labora Medika*, 6(1), 16–21.
- Praningsih, S., Maryati, H., Siswati, S., Priyanti, R. P., & Sugiharti, N. (2023). Hubungan indeks massa tubuh dan kadar kolesterol dengan tekanan darah di PROLANIS Puskesmas Perak Jombang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 9(2), 470–476.
- Purnamasari, R. P., & Indriastuti, D. (2020). Kadar kolesterol total pada penderita hipertensi usia pra lansia di Puskesmas Poli-Polia Kabupaten Kolaka Timur. *Jurnal Keperawatan*, 3(3), 5–9.
- Ramya. (2017). Hubungan lingkar pinggang dengan hipertensi [Skripsi]. STIKes Elisabeth Medan.
- Rahma, A., & Baskari, P. S. (2019). Pengukuran indeks massa tubuh, asupan lemak, dan asupan natrium kaitannya dengan kejadian hipertensi. *Ghidza Media Journal*, 1(1), 53–62.
- Rahmadhani, R. (2015). Analisis hubungan kadar kolesterol total dan ukuran lingkar perut dengan kejadian hipertensi. *Al-Sihah: Public Health Science Journal*, 7, 99–105.
- Rupang, J. G., Warouw, S. M., & Masloman, N. (2016). Hubungan antara kadar kolesterol total dengan tekanan darah pada remaja obes. *e-CliniC*, 4(2).
- Safitri, Y. (2020). Hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi. *Jurnal Ners*, 4(1), 13–20.
- Sulastri, D., & Astuti, Y. (2020). Hubungan kadar kolesterol dengan derajat hipertensi. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia (JIKPI)*, 1(2), 1–12.
- World Health Organization. (2023). *Hypertension*. World Health Organization. <https://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/hypertension>
- Yogeswara, P. A., Setyowati, E. R., Ruqayyah, S., & Wiatma, D. S. (2023). Pengaruh indeks massa tubuh (IMT) dan kadar kolesterol dengan hipertensi di Puskesmas Gerung Kabupaten Lombok Barat Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ners*, 7(1), 744–752.