

HUBUNGAN ANTARA LINGKAR PINGGANG DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN DI POLIKLINIK RUMAH SAKIT IBNU SINA MAKASSAR

Aisyah Fani Herawati¹, Yusriani Mangarengi^{2*}, Fadil Mula Putra³, Asrini Safitri⁴, Akina Maulidhany Tahir⁵

¹⁻⁵Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, RSP Ibnu Sina YW-UMI

Email Korespondensi: mangarengiy@gmail.com

Disubmit: 19 Desember 2025

Diterima: 04 Juli 2026

Diterbitkan: 01 Agustus 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v6i8.24109>

ABSTRACT

The prevalence of hypertension continues to increase worldwide, including in Indonesia. Hypertension is defined as an elevation of systolic blood pressure of at least 140 mmHg or diastolic blood pressure of at least 90 mmHg. This study aimed to determine the waist circumference of patients at the Outpatient Clinic of Ibnu Sina Hospital Makassar in 2025, to identify their blood pressure levels, and to examine the relationship between waist circumference and blood pressure. The study employed a descriptive-analytic design with a cross-sectional approach and involved 93 respondents. Waist circumference was measured using a standard measuring tape, while blood pressure was assessed with a sphygmomanometer following proper procedures. Data were analyzed using descriptive statistics and correlation tests. The results showed that 74 respondents (79.6%) had waist circumferences classified as central obesity, while 19 respondents (20.4%) were within the normal category. For blood pressure, 28 respondents (30.1%) were categorized as grade 2 hypertension and 20 respondents (21.5%) as grade 1 hypertension, with only a small proportion having normal blood pressure. The analysis indicated a positive relationship between waist circumference and blood pressure, where an increase in waist circumference corresponded with an increase in blood pressure.

Keywords: Waist Circumference, Blood Pressure, Central Obesity, Hypertension.

ABSTRAK

prevalensi hipertensi terus meningkat di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg atau tekanan darah diastolik sedikitnya 90 mmHg. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui lingkar pinggang pasien di Poliklinik Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2025, mengetahui tekanan darah pasien di Poliklinik Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2025, mengetahui hubungan antara lingkar pinggang dengan tekanan darah pada pasien di Poliklinik Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2025. Penelitian menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan cross-sectional dan melibatkan 93 responden. Pengukuran lingkar pinggang dilakukan dengan pita ukur standar, sedangkan tekanan darah diukur menggunakan sphygmomanometer sesuai prosedur. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji korelasi. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa sebanyak 74 orang (79,6%) memiliki lingkaran pinggang tergolong obesitas sentral, sedangkan 19 orang (20,4%) berada pada kategori normal. Pada variabel tekanan darah, sebanyak 28 orang (30,1%) tergolong hipertensi derajat 2 dan 20 orang (21,5%) hipertensi derajat 1, sementara hanya sebagian kecil yang memiliki tekanan darah normal. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan positif antara lingkaran pinggang dan tekanan darah, di mana peningkatan lingkaran pinggang berbanding lurus dengan peningkatan tekanan darah.

Kata Kunci: Lingkaran Pinggang, Tekanan Darah, Obesitas Sentral, Hipertensi.

PENDAHULUAN

Tekanan darah tinggi atau hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama yang dapat meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, dan gangguan ginjal. Menurut *World Health Organization* (WHO), prevalensi hipertensi terus meningkat di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg atau tekanan darah diastolik sedikitnya 90 mmHg (Price & Wilson, 2005). *The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC VII) mengemukakan bahwa klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa terbagi menjadi kelompok normal, prahipertensi, hipertensi derajat 1 dan derajat 2 (Arianti & Husna, 2018).

Penyakit hipertensi merupakan penyakit yang telah menyerang penduduk sebesar 22% di dunia (WHO, 2014). Angka kejadian hipertensi di Asia Tenggara mencapai 36%. Di Indonesia hasil dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, Indonesia memiliki prevalensi kejadian hipertensi sebesar 34,1% (Intan Tiara, 2020).

Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah sangat beragam, salah satunya adalah lingkaran pinggang. Lingkaran pinggang yang lebih besar sering kali menjadi indikator adanya penumpukan lemak

abdominal yang dapat berhubungan dengan peningkatan risiko hipertensi. Lingkaran pinggang dapat menjadi parameter pilihan untuk memprediksi sindrom metabolik dibandingkan dengan IMT dan rasio lingkaran pinggang panggul. Lingkaran pinggang adalah ukuran antropometri yang dapat digunakan untuk menentukan obesitas sentral. Kriteria mempunyai hubungan erat dengan indeks massa tubuh. Ukuran lingkaran pinggang untuk Asia Pasifik yaitu ≥ 90 cm untuk pria, dan ≥ 80 cm untuk wanita. Pengukuran lingkaran pinggang dapat menggambarkan keberadaan lemak berbahaya dalam dinding abdomen tiga kali lebih besar dibandingkan IMT (Arianti & Husna, 2018).

Terdapat beberapa mekanisme terjadinya hipertensi yang berhubungan dengan obesitas, antara lain perubahan dari sistem RAA (renin-angiotensin-aldosterone), yang meningkatkan aktifitas sistem saraf simpatis, resistensi insulin, resistensi leptin, perubahan faktor koagulasi, inflamasi, dan disfungsi endotel. Selain itu, obesitas juga dapat memicu hipertensi dengan meningkatkan re-absorpsi natrium di renal dan mengganggu ekskresi natrium (DrF., 2018).

Berdasarkan laporan nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), prevalensi obesitas untuk usia 18 tahun keatas meningkat dari 14,8% pada tahun 2013 menjadi 21,8% (14,5% laki-laki dan 29,3% perempuan

pada tahun 2018 dengan prevalensi obesitas tertinggi pada kelompok umur 40-44 tahun sebanyak 29,6%)(RI, 2018).

Ketidakseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi merupakan penyebab utama terjadinya kelebihan berat badan berlebih dan obesitas. Secara teknis, obesitas didefinisikan sebagai akumulasi abnormal sebesar $\geq 20\%$ lemak tubuh, melebihi berat badan ideal seseorang. Obesitas didiagnosis dengan mengukur berat badan dalam kaitannya dengan tinggi badan seseorang, sehingga menentukan atau menghitung indeks massa tubuh. Institut Kesehatan Nasional telah menetapkan 30 kg/m^2 sebagai batas di mana seseorang memenuhi syarat sebagai obesitas(Jiang et al., 2016).

Obesitas dan penambahan berat badan merupakan faktor risiko yang kuat untuk hipertensi. Penelitian terdahulu mengemukakan bahwa sekitar 60% penderita hipertensi mengalami kelebihan berat badan hingga 20%. Framingham menjelaskan bahwa hipertensi essensial 65% pada wanita dan 78% pada pria berhubungan langsung dengan peningkatan berat badan dan obesitas. Jean Vague merupakan ilmuwan pertama yang menyatakan adanya hubungan erat antara perbedaan morfologi tubuh atau tipe distribusi lemak tubuh dengan gangguan kesehatan yang berkaitan dengan faktor risiko obesitas. Studi prospektif menyatakan bahwa obesitas tubuh bagian atas (obesitas sentral) berhubungan lebih kuat

dengan intoleransi glukosa/diabetes melitus, hiperinsulinemia, hipertensi, hipertrigliseridemia, dan gout dibandingkan obesitas tubuh bagian bawah(Arianti & Husna, 2018).

Penelitian yang meneliti tentang hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi telah banyak dilakukan. Terdapat hasil penelitian

yang telah dilakukan membuktikan bahwa obesitas adalah faktor risiko yang paling dominan untuk mempengaruhi terjadinya hipertensi. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Natalia D, 2015) mengatakan bahwa responden yang memiliki obesitas memiliki risiko untuk terjadinya hipertensi sebesar 2,16 lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang normal.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Anggara dan Prayitno, 2013) juga mengungkapkan hal yang sejalan dengan penelitian yang lain bahwa responden yang mengalami obesitas memiliki risiko 51,1 kali lebih tinggi untuk menderita hipertensi dibanding dengan responden yang normal.

Pengukuran lingkar pinggang dapat digunakan sebagai salah satu indeks distribusi lemak tubuh serta dapat digunakan untuk mengidentifikasi individu dengan kelebihan berat badan dan obesitas yang merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan antara lingkar pinggang dengan tekanan darah pada pasien di Poliklinik Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2025.

KAJIAN PUSTAKA

Obesitas adalah suatu keadaan peningkatan lemak tubuh baik di seluruh tubuh maupun di bagian tubuh tertentu. Obesitas merupakan peningkatan total lemak tubuh, yaitu apabila ditemukan total lemak tubuh $>25\%$ pada pria dan $>33\%$ pada wanita. Obesitas merupakan suatu kelainan kompleks pengaturan nafsu makan dan metabolisme energi dikendalikan oleh beberapa faktor biologik spesifik (Sugondo, 2016).

Tekanan darah adalah tekanan dari aliran darah dalam pembuluh nadi (arteri). Tekanan darah merupakan faktor yang sangat penting pada sistem sirkulasi. Tidak

semua tekanan darah berada dalam batas normal sehingga menyebabkan munculnya gangguan pada tekanan darah yakni dikenal dengan hipertensi atau tekanan darah tinggi dan hipotensi atau tekanan darah rendah. (Fadlilah et al., 2020)

Tekanan darah rendah (hipotensi) adalah suatu keadaan dimana tekanan darah kurang dari 90/60 mmHg. Penyebab hipotensi meliputi penyakit sistem saraf, seperti neuropati, istirahat ditempat tidur dalam waktu yang lama, irama jantung yang tidak teratur, penyakit kencing manis, dimana kerusakan saraf mengganggu refleksi yang mengontrol tekanan darah (MFHP, 2023). Tekanan darah yang rendah ini akan menimbulkan beberapa gejala antara lain pusing, pingsan, kelelahan, gangguan tidur, kecemasan, tangan dingin, penglihatan kabur, dan lainnya (Gustawa & Muliarta, 2016).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain *cross sectional* yang dilaksanakan di Poliklinik Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar pada bulan Agustus-Oktober 2025 untuk menganalisis hubungan

antara lingkaran pinggang dan tekanan darah. Variabel independen adalah lingkaran pinggang yang diukur menggunakan pita ukur pada titik antara *crista iliaca* dan *costa XII*, sedangkan variabel dependen adalah tekanan darah sistolik dan diastolik yang diukur dengan *spygomanometer* digital sesuai klasifikasi ISH 2019. Populasi penelitian meliputi seluruh pasien hipertensi, dengan jumlah sampel 93 responden yang diperoleh melalui teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi serta perhitungan rumus Slovin. Data primer dikumpulkan melalui wawancara terstruktur dan pengukuran langsung, kemudian melalui proses penyuntingan, pengkodean, pemasukan, dan pembersihan data sebelum dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25. Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov digunakan untuk menentukan jenis uji korelasi, yaitu uji Pearson untuk data berdistribusi normal dan uji Spearman untuk data tidak normal, dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Penelitian ini juga memenuhi prinsip etika penelitian, meliputi persetujuan (*informed consent*), anonimitas, dan kerahasiaan data responden.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Persentase Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien Poliklinik RS Ibnu Sina Makassar

Jenis Kelamin	Frequency	Percent
Laki-laki	38	40.9
Perempuan	55	59.1
Total	93	100.0

Berdasarkan hasil penelitian, dari total 93 responden yang diteliti, sebagian besar pasien berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 55 orang (59,1%), sedangkan pasien

laki-laki sebanyak 38 orang (40,9%). Hal ini menunjukkan bahwa pasien perempuan lebih banyak berkunjung untuk berobat ke Poliklinik Rumah

Sakit Ibnu Sina Makassar pada tahun 2025 dibandingkan laki-laki.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Lingkar Pinggang Menurut WHO di Poliklinik RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2025

Kategori Lingkar Pinggang	Frequency	Percent
Normal	19	20.4
Obesitas	74	79.6
Total	93	100.0

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas pasien yaitu sebanyak 74 orang (79,6%) termasuk dalam kategori obesitas, sedangkan 19 orang (20,4%) memiliki lingkar pinggang normal. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian

besar pasien yang datang berobat ke Poliklinik RS Ibnu Sina Makassar tahun 2025 mengalami obesitas, yang merupakan salah satu faktor risiko utama terhadap kejadian hipertensi dan penyakit kardiovaskular lainnya.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Tekanan Darah Menurut ISH 2019 di Poliklinik RS Ibnu Sina Makassar

Kategori Tekanan Darah	Frequency	Percent
Optimal	12	12.9
Normal	6	6.5
Normal-Tinggi	15	16.1
Hipertensi Derajat 1	20	21.5
Hipertensi Derajat 2	28	30.1
Hipertensi Derajat 3	4	4.3
Hipertensi Sistolik Terisolasi	8	8.6
Total	93	100.0

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar pasien memiliki tekanan darah dalam kategori hipertensi derajat 2, yaitu sebanyak 28 orang (30,1%), diikuti oleh hipertensi derajat 1 sebanyak 20 orang (21,5%). Sementara itu, kategori optimal hanya ditemukan pada 12 orang (12,9%) dan normal

pada 6 orang (6,5%). Hasil ini menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di kalangan pasien Poliklinik Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2025 cukup tinggi, sehingga perlu perhatian dalam pengendalian tekanan darah pada pasien rawat jalan

Tabel 4. Hasil Uji Tabulasi Silang Antara Jenis Kelamin dengan Tekanan Darah Pasien Poliklinik RS Ibnu Sina Makassar

Jenis Kelamin	Tekanan Darah							Total
	Optimal	Normal	Normal Tinggi	H1	H2	H3	Hipertensi Sistolik Terisolasi	
Laki Laki	4 (10.5%)	3 (7.9%)	6 (15.8%)	8 (21.1%)	13 (34.2%)	1 (2.6%)	3 (7.9%)	38 (100%)
Perempuan	8 (14.5%)	3 (5.5%)	9 (16.4%)	12 (21.8%)	15 (27.3%)	3 (5.5%)	5 (9.1%)	55 (100%)
Total	12 (12.9%)	6 (6.5%)	15 (16.1%)	20 (21.5%)	28 (30.1%)	4 (4.3%)	8 (6.6%)	93 (100%)

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa baik pada laki-laki maupun perempuan, kategori tekanan darah yang paling dominan adalah Hipertensi Tingkat 2. Pada kelompok laki-laki, sebanyak 13 orang (34,2%) berada pada kategori ini, sedangkan pada perempuan terdapat 15 orang (27,3%). Selain itu, proporsi tekanan darah optimal dan normal pada kedua jenis kelamin relatif rendah, menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil responden yang

memiliki tekanan darah dalam batas sehat. Secara keseluruhan, dari total 93 responden, sebanyak 28 orang (30,1%) termasuk dalam Hipertensi Tingkat 2, menjadikannya kategori terbanyak secara umum. Temuan ini menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi, khususnya tingkat sedang, cukup tinggi dalam populasi penelitian, sehingga diperlukan perhatian lebih terhadap upaya pencegahan dan pengelolaan tekanan darah pada kelompok ini

Tabel 5. Hasil Uji Tabulasi Silang Antara Jenis Kelamin dengan Lingkar Pinggang Pasien Poliklinik RS Ibnu Sina Makassar

Jenis Kelamin	Lingkar Pinggang		Total
	Normal	Obesitas	
Laki Laki	11 (28.9%)	27 (71.1%)	38 (100%)
Perempuan	8 (14.5%)	47 (85.5%)	55 (100%)
Total	19 (20.4%)	74 (79.6%)	93 (100%)

Berdasarkan hasil penelitian, terlihat bahwa mayoritas responden berada pada kategori obesitas sentral. Pada laki-laki, sebanyak 27 orang (71,1%) tergolong obesitas, sedangkan hanya 11 orang (28,9%)

yang memiliki lingkar pinggang normal. Sementara itu, kelompok perempuan menunjukkan proporsi obesitas yang lebih tinggi, yaitu 47 orang (85,5%), dengan hanya 8 orang (14,5%) yang memiliki lingkar

pinggang normal. Secara keseluruhan, dari total 93 responden, sebanyak 74 orang (79,6%) masuk dalam kategori obesitas, sedangkan hanya 19 orang (20,4%) yang berada pada kategori normal.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Variabel Tekanan Darah dan Lingkar Pinggang Pasien Poliklinik RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2025

Variabel	Kolmogorov-Smirnov		
	Nilai Statistik (D)	df	P - Value (Sig.)
Tekanan Darah	0,077	93	0,200
Lingkar Pinggang	0.086	93	0,087

Berdasarkan hasil penelitian, variabel tekanan darah memiliki nilai signifikansi pada uji Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,200 ($p > 0,05$) yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Sementara itu, variabel lingkar pinggang memiliki nilai signifikansi sebesar 0,087 ($p > 0,05$) yang berarti data berdistribusi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa variabel tekanan darah dan lingkar pinggang berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji Kolmogorov-Smirnov, variabel tekanan darah memiliki nilai p sebesar 0,200 yang lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data tekanan darah berdistribusi normal.

Kemudian, variabel lingkar pinggang menunjukkan nilai p sebesar 0,087 lebih besar dari 0,05. Hal ini menandakan bahwa data lingkar pinggang berdistribusi normal. Namun, karena variabel memenuhi asumsi normalitas dan keduanya berskala numerik serta memiliki hubungan linier, maka analisis hubungan antarvariabel dalam penelitian ini tetap dilakukan menggunakan uji korelasi Pearson (uji parametrik). Uji Pearson dipilih untuk melihat hubungan antara lingkar pinggang dan tekanan darah pada pasien yang datang berobat di Poliklinik Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2025

Tabel 6. Korelasi Pearson Hubungan antara Lingkar Pinggang dan Tekanan Darah Pasien Poliklinik RS Ibnu Sina Makassar

Lingkar Pinggang	Tekanan Darah							Total	P-value
	Optimal	Normal	Normal Tinggi	H1	H2	H3	Hipertensi Sistolik Terisolasi		
Normal	9 (47.4%)	4 (21.1%)	1 (5.3%)	4 (21.1%)	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	19 (100%)	0.000
Obesitas	3 (4.1%)	2 (2.7%)	14 (18.9%)	16 (21.6%)	27 (36.5%)	4 (5.4%)	8 (10.8%)	74 (100%)	0.000

Total	12	6	15	20	28	4	8	93
	(12.9)	(6.5%)	(16.1%)	(21.5)	(30.1)	(4.3%)	(8.6%)	(100%)

Berdasarkan hasil penelitian yang ditampilkan pada Tabel 4.7, diperoleh berdasarkan hasil distribusi data, terlihat hubungan yang kuat dan sangat jelas antara lingkaran pinggang dan tekanan darah. Pada kelompok dengan lingkaran pinggang normal, sebagian besar responden memiliki tekanan darah dalam kategori optimal 9 orang dan normal 4 orang, serta hanya sedikit yang masuk kategori normal tinggi yaitu 1 orang maupun hipertensi derajat 1 sebanyak 4 orang dan hipertensi derajat 2 sebanyak 1 orang. Tidak ditemukan kasus hipertensi berat atau hipertensi sistolik terisolasi pada kelompok ini. Secara keseluruhan, hanya 19 orang dengan lingkaran pinggang normal, dan pola tekanan darah mereka cenderung berada pada rentang yang sehat atau hanya sedikit meningkat.

Sebaliknya, kelompok dengan lingkaran pinggang obesitas menunjukkan pola yang sangat berbeda. Meskipun ada sebagian kecil yang masih berada pada kategori optimal atau normal sebanyak 3 dan 2 orang, jumlah terbesar justru berada pada kategori tekanan darah yang lebih tinggi.

Pada kategori normal tinggi, terdapat 14 orang, pada hipertensi derajat 1 terdapat 16 orang, pada hipertensi derajat 2 terdapat 27 orang, serta pada hipertensi derajat 3 terdapat 4 orang. Selain itu, ditemukan pula 8 kasus hipertensi sistolik terisolasi. Secara total, terdapat 74 orang dalam kelompok obesitas, dan mayoritas jelas berada pada kategori tekanan darah tinggi atau hipertensi.

Perbedaan distribusi ini menunjukkan adanya pergeseran yang kuat, semakin tinggi lingkaran pinggang atau semakin obesitas seseorang, semakin besar kemungkinan ia memiliki tekanan darah yang tinggi. Nilai $p\text{-value} = 0,000$ menguatkan interpretasi tersebut, menandakan bahwa hubungan antara lingkaran pinggang dan tekanan darah adalah sangat signifikan secara statistik. Dengan demikian, peningkatan kejadian hipertensi pada kelompok obesitas tidak bersifat acak, tetapi berkaitan erat dengan kondisi obesitas itu sendiri, yang secara fisiologis memang meningkatkan risiko terjadinya gangguan tekanan darah

PEMBAHASAN

Mengetahui lingkaran pinggang pasien di Poliklinik Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas pasien yang datang berobat ke Poliklinik RS Ibnu Sina Makassar tahun 2025 termasuk dalam kategori obesitas, yaitu sebanyak 74 orang (79,6%), sedangkan 19 orang (20,4%) memiliki lingkaran pinggang normal. Data ini merupakan fakta yang diperoleh dari hasil pengukuran antropometri pasien, khususnya

pengukuran lingkaran pinggang yang menjadi salah satu indikator obesitas sentral. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar pasien memiliki kelebihan lemak tubuh, terutama di area perut, yang secara medis dikenal sebagai obesitas sentral. Kondisi ini merupakan faktor risiko penting dalam perkembangan berbagai penyakit tidak menular, terutama hipertensi dan gangguan kardiovaskular.

Prevalensi obesitas lebih tinggi pada wanita dibandingkan laki-laki dipengaruhi oleh kombinasi faktor biologis, hormonal, dan sosial. Secara biologis, wanita memiliki persentase lemak tubuh yang secara alami lebih tinggi karena kebutuhan reproduksi, termasuk persiapan kehamilan dan menyusui. Hormon estrogen berperan penting dalam mengatur distribusi lemak, terutama di area pinggul dan perut. Ketika terjadi perubahan hormon, seperti setelah melahirkan atau saat memasuki menopause, metabolisme wanita cenderung melambat dan lemak lebih mudah menumpuk, terutama di area perut yang kemudian meningkatkan ukuran lingkaran pinggang. Selain faktor biologis, gaya hidup dan tekanan sosial juga berperan. Wanita sering menghadapi beban peran ganda, sehingga memiliki waktu lebih terbatas untuk aktivitas fisik. Selain itu, stres emosional yang lebih tinggi pada wanita dapat memicu pola makan berlebih (*emotional eating*), sehingga risiko obesitas meningkat.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mifta dan Devy menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dan lingkaran pinggang dengan tekanan darah pada pegawai Fakultas Kedokteran UISU di Medan, di mana individu dengan lingkaran pinggang lebih besar memiliki risiko hipertensi yang lebih tinggi (Mifta & Devy, 2025). Hasil serupa ditemukan oleh (Pakpahan et al., 2022) bahwa peningkatan lingkaran pinggang berbanding lurus dengan peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik. Sementara itu, (Harahap et al., 2024) juga melaporkan adanya hubungan antara rasio lingkaran pinggang-pinggul dan tekanan darah pada dewasa muda, yang menunjukkan bahwa distribusi lemak tubuh terutama di bagian perut memiliki pengaruh terhadap

regulasi tekanan darah. Ketiga penelitian tersebut konsisten dengan temuan di Poliklinik Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2025, yang menunjukkan bahwa obesitas sentral merupakan faktor risiko penting terhadap hipertensi dan memerlukan perhatian dalam program pencegahan penyakit tidak menular.

Jika dikaitkan dengan kondisi di Poliklinik RS Ibnu Sina Makassar, proporsi pasien obesitas yang sangat tinggi menunjukkan bahwa gaya hidup masyarakat di perkotaan, termasuk pola makan tinggi kalori dan rendah aktivitas fisik, berperan besar dalam meningkatkan prevalensi obesitas dan hipertensi. Dengan demikian, obesitas bukan hanya masalah penampilan, tetapi juga masalah kesehatan serius yang berimplikasi terhadap peningkatan beban penyakit kronis di masyarakat.

Temuan ini menegaskan pentingnya upaya promotif dan preventif dalam mencegah serta mengendalikan obesitas di tingkat pelayanan kesehatan dasar. Poliklinik rumah sakit perlu memperkuat program edukasi pasien tentang pentingnya menjaga berat badan ideal, mengatur pola makan seimbang, dan meningkatkan aktivitas fisik secara rutin. Pendekatan multidisiplin yang melibatkan dokter, ahli gizi, dan tenaga kesehatan masyarakat sangat diperlukan untuk menurunkan prevalensi obesitas dan mencegah komplikasi lebih lanjut seperti hipertensi, diabetes melitus, dan penyakit jantung koroner. Dengan strategi yang terarah dan konsisten, diharapkan angka kejadian obesitas dan penyakit terkait dapat menurun secara signifikan di masa mendatang.

Mengetahui tekanan darah pasien di Poliklinik Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar

Berdasarkan hasil penelitian di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2025, diketahui bahwa sebagian besar pasien rawat jalan memiliki tekanan darah dalam kategori hipertensi. Sebanyak 28 orang (30,1%) tergolong hipertensi derajat 2, 20 orang (21,5%) hipertensi derajat 1, 12 orang (12,9%) berada pada kategori optimal, dan hanya 6 orang (6,5%) yang memiliki tekanan darah normal. Data ini merupakan fakta yang dapat dibuktikan karena bersumber dari hasil pengukuran langsung terhadap pasien. Hasil ini juga menunjukkan bahwa angka kejadian hipertensi di kalangan pasien rawat jalan tergolong tinggi dan sejalan dengan laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, yang menyebutkan prevalensi hipertensi nasional mencapai 33,4 % dari populasi dewasa di Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Hasil tersebut memperlihatkan bahwa pola hidup masyarakat modern turut berkontribusi terhadap meningkatnya prevalensi hipertensi di berbagai wilayah Indonesia, termasuk di Makassar. Jika dikaitkan dengan hasil penelitian di RS Ibnu Sina Makassar, tingginya proporsi pasien dengan hipertensi derajat 2 menggambarkan bahwa faktor risiko seperti gaya hidup tidak sehat dan pola makan tinggi natrium mungkin berperan besar terhadap kondisi pasien. Hasil serupa ditemukan oleh Debora et al. faktor gaya hidup tidak sehat dan obesitas menjadi penyebab utama meningkatnya risiko hipertensi pada masyarakat pedesaan di Minahasa (Debora et al., 2023).

Temuan ini juga sejalan dengan studi yang dilakukan oleh penelitian oleh Umara et al bahwa indikator obesitas seperti lingk-

pinggang dan indeks massa tubuh memiliki hubungan positif signifikan dengan tekanan darah pada kelompok usia produktif di Indonesia (Umara et al., 2024). Selain itu, (Nazarina et al., 2014) menunjukkan bahwa lingk- perut (obesitas sentral) berhubungan erat dengan tekanan darah tinggi dan gangguan metabolik lainnya pada populasi diabetes di Indonesia. Ketiga penelitian tersebut konsisten dengan hasil penelitian di RS Ibnu Sina Makassar, yang menegaskan bahwa obesitas, terutama obesitas sentral, serta gaya hidup tidak sehat merupakan faktor risiko dominan terhadap hipertensi, sehingga diperlukan intervensi preventif dan promotif berbasis bukti di layanan kesehatan untuk menekan angka kejadian hipertensi di masyarakat.

Keseluruhan hasil dan kajian tersebut menunjukkan bahwa kombinasi antara teori, fakta penelitian, dan pendapat ilmiah dari berbagai jurnal mendukung perlunya tindakan preventif dan promotif dalam pengendalian hipertensi. Dengan penerapan strategi berbasis bukti di lingkungan Poliklinik RS Ibnu Sina Makassar, diharapkan angka kejadian hipertensi dapat ditekan, serta risiko komplikasi seperti stroke, gagal ginjal, dan penyakit jantung koroner dapat diminimalkan.

Mengetahui Jenis Kelamin dan tekanan darah pasien di Poliklinik Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa baik pada laki-laki maupun perempuan, kategori tekanan darah yang paling dominan adalah hipertensi derajat 2. Pada kelompok laki-laki, sebanyak 13 orang (34,2%) berada pada kategori ini, sedangkan pada perempuan terdapat 15 orang (27,3%). Selain itu, proporsi tekanan darah optimal dan normal pada kedua jenis kelamin

relatif rendah, menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil responden yang memiliki tekanan darah dalam batas sehat. Secara keseluruhan, dari total 93 responden, sebanyak 28 orang (30,1%) termasuk dalam hipertensi derajat 2. Temuan ini menandakan bahwa prevalensi hipertensi, khususnya hipertensi derajat sedang, cukup tinggi pada populasi penelitian sehingga menuntut perhatian serius terhadap upaya pencegahan dan pengelolaan tekanan darah.

Hasil ini sejalan dengan berbagai penelitian di Indonesia. Penelitian Wulandari menunjukkan bahwa hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi tinggi pada populasi dewasa, dan sebagian besar kasus berada pada kategori hipertensi derajat 1 dan 2. Penelitian tersebut menemukan bahwa faktor gaya hidup seperti konsumsi garam berlebih, kurang aktivitas fisik, dan stres memiliki kontribusi besar terhadap meningkatnya tekanan darah masyarakat perkotaan (Wulandari et al., 2025).

Sejalan dengan itu, penelitian oleh (Kumalasari, 2025) di Kota Palembang melaporkan bahwa prevalensi hipertensi pada masyarakat usia ≥ 30 tahun juga didominasi oleh hipertensi derajat sedang hingga berat. Penelitian tersebut menyatakan bahwa status gizi berlebih, usia, dan pola konsumsi tinggi natrium merupakan determinan utama tingginya angka hipertensi.

Kesesuaian antara temuan penelitian dan berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa hipertensi Tingkat 2 yang dominan pada responden kemungkinan dipengaruhi oleh faktor risiko yang sama, terutama gaya hidup tidak sehat dan kelebihan berat badan. Oleh sebab itu, diperlukan intervensi preventif seperti edukasi diet rendah

garam, peningkatan aktivitas fisik, pengendalian berat badan, dan skrining tekanan darah yang lebih rutin.

Mengetahui Jenis Kelamin dan lingkaran pinggang pasien di Poliklinik Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar

Berdasarkan hasil penelitian, terlihat bahwa mayoritas responden berada pada kategori obesitas lingkaran pinggang. Pada laki-laki, sebanyak 27 orang (71,1%) tergolong obesitas, sedangkan hanya 11 orang (28,9%) yang memiliki lingkaran pinggang normal. Sementara itu, kelompok perempuan menunjukkan proporsi obesitas yang lebih tinggi, yaitu 47 orang (85,5%), dengan hanya 8 orang (14,5%) yang memiliki lingkaran pinggang normal. Secara keseluruhan, dari total 93 responden, sebanyak 74 orang (79,6%) masuk dalam kategori obesitas, sedangkan hanya 19 orang (20,4%) yang berada pada kategori normal. Temuan ini mengindikasikan bahwa tingkat obesitas berdasarkan lingkaran pinggang sangat tinggi pada populasi penelitian, terutama pada perempuan, sehingga diperlukan perhatian terhadap pencegahan dan pengendalian risiko kesehatan terkait obesitas.

Penelitian (Dewi & Furqon, 2019) mendukung temuan bahwa obesitas sentral (ditandai dengan lingkaran pinggang besar) memiliki hubungan signifikan dengan risiko tekanan darah tinggi dan penyakit kardiometabolik. Misalnya, studi di wilayah kerja Puskesmas Karang Asam Samarinda menemukan bahwa baik Indeks Massa Tubuh (IMT) maupun lingkaran pinggang berhubungan signifikan dengan tekanan darah ($p = 0,000$).

Tingginya obesitas sentral terutama pada perempuan dapat mencerminkan gaya hidup kurang aktif, peningkatan konsumsi makanan tinggi lemak dan gula,

serta potensi faktor reproduksi seperti kehamilan dan perubahan hormonal. Kondisi ini memperjelas pentingnya intervensi berbasis bukti seperti edukasi gizi, program aktivitas fisik, dan pemantauan lingkaran pinggang secara rutin, mengingat obesitas sentral merupakan faktor risiko utama berbagai penyakit kronis. Upaya pengendalian sejak dini sangat penting untuk mencegah komplikasi lebih lanjut, termasuk penyakit jantung, hipertensi, dan diabetes.

Mengetahui hubungan antara lingkaran pinggang dengan tekanan darah pada pasien di Poliklinik Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar

Prevalensi obesitas pada wanita cenderung lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki, dan hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor biologis, hormonal, sosial, dan perilaku. Secara biologis, wanita memiliki komposisi lemak tubuh yang secara alami lebih tinggi karena kebutuhan reproduksi, termasuk persiapan kehamilan dan menyusui. Hormon estrogen juga berperan dalam memengaruhi distribusi lemak, terutama di area pinggul dan perut. Seiring bertambahnya usia, khususnya setelah menopause, penurunan kadar estrogen menyebabkan penumpukan lemak visceral di area perut, yang meningkatkan risiko obesitas abdominal. Dari sisi sosial dan budaya, wanita sering menghadapi keterbatasan waktu untuk aktivitas fisik karena beban ganda peran rumah tangga dan pekerjaan. Selain itu, beberapa faktor psikologis seperti stres dan pola makan emosional (emotional eating) lebih banyak dilaporkan pada wanita dibanding laki-laki, sehingga turut berkontribusi pada peningkatan risiko obesitas.

Temuan penelitian dalam data yang diberikan menunjukkan

gambaran yang sangat sesuai dengan fenomena tersebut. Kelompok dengan lingkaran pinggang normal sebagian besar memiliki tekanan darah optimal hingga normal, dan hanya sedikit yang mengalami hipertensi. Namun pada kelompok obesitas, yang dalam konteks populasi tertentu lebih sering dialami oleh wanita, terlihat peningkatan yang signifikan dalam kategori tekanan darah. Jumlah individu dengan tekanan darah normal tinggi, hipertensi tahap 1, tahap 2, tahap 3, bahkan hipertensi sistolik terisolasi jauh lebih banyak pada kelompok obesitas dibanding kelompok dengan lingkaran pinggang normal. Pola ini menunjukkan bahwa obesitas terutama obesitas abdominal berkaitan erat dengan disfungsi metabolik seperti peningkatan resistensi insulin, aktivasi sistem saraf simpatis, serta peningkatan retensi garam dan cairan, yang semuanya berkontribusi pada kenaikan tekanan darah.

Obesitas, terutama obesitas abdominal yang ditandai dengan meningkatnya lingkaran pinggang, memiliki peran penting dalam mekanisme terjadinya hipertensi. Secara ilmiah, penumpukan lemak visceral memicu sejumlah perubahan fisiologis yang berkaitan langsung dengan peningkatan tekanan darah. Lemak visceral bersifat metabolik aktif dan menghasilkan berbagai adipokin serta sitokin inflamasi. Zat-zat ini menyebabkan peradangan kronis tingkat rendah yang kemudian mengganggu fungsi endotel pembuluh darah. Disfungsi endotel mengurangi kemampuan pembuluh darah untuk berelaksasi, sehingga meningkatkan resistensi perifer. Selain itu, obesitas merangsang aktivasi berlebihan pada sistem saraf simpatis yang menyebabkan peningkatan denyut jantung, vasokonstriksi, serta retensi natrium

dan air oleh ginjal. Aktivasi sistem *renin angiotensin aldosteron* (RAAS) juga lebih tinggi pada individu dengan obesitas, menghasilkan kadar angiotensin II yang memicu vasokonstriksi kuat dan aldosteron yang meningkatkan retensi garam. Kombinasi perubahan fisiologis ini secara keseluruhan meningkatkan beban kerja jantung dan tekanan darah.

Nilai p-value sebesar 0,000 menegaskan bahwa hubungan antara lingkar pinggang dan tekanan darah bersifat sangat signifikan secara statistik. Artinya, semakin besar lingkar pinggang seseorang, semakin tinggi kemungkinan ia mengalami tekanan darah tinggi, dan temuan ini bukanlah kebetulan. Ketika dikaitkan dengan fakta bahwa wanita lebih banyak mengalami obesitas dibanding laki-laki, maka implikasi kesehatan menjadi semakin penting, terutama dalam pencegahan hipertensi melalui pengendalian berat badan, edukasi gaya hidup, serta intervensi dini pada wanita usia produktif maupun pascamenopause. Dengan demikian, hasil studi ini tidak hanya menggambarkan pola hubungan antara lingkar pinggang dan tekanan darah, tetapi juga memperkuat urgensi perhatian khusus terhadap risiko obesitas pada wanita.

Secara fisiologis, lemak berlebih pada daerah abdomen dapat menyebabkan peningkatan resistensi insulin, stres oksidatif, dan peradangan sistemik, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap disfungsi endotel dan peningkatan tekanan darah. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Ginting, Simorangkir, dan Lubis mengemukakan bahwa adanya hubungan signifikan antara lingkar pinggang dan hipertensi pada masyarakat di Desa Hutabarat Partali Toruan, dengan nilai $p < 0,05$, yang menunjukkan bahwa semakin

besar lingkar pinggang seseorang maka semakin tinggi risiko hipertensi yang dialami (Ginting et al., 2022).

Hasil serupa juga ditemukan oleh Pakpahan et al. menunjukkan bahwa lingkar pinggang dan indeks massa tubuh (IMT) berhubungan signifikan dengan tekanan darah pada laki-laki di wilayah kerja Puskesmas Seberida, di mana obesitas sentral menjadi faktor yang paling dominan terhadap kenaikan tekanan darah (Pakpahan et al., 2022). Selain itu, Sudaryanto et al. menguatkan bahwa lingkar pinggang merupakan salah satu prediktor utama hipertensi pada lansia, di mana peningkatan lemak visceral berhubungan langsung dengan kenaikan tekanan darah sistolik dan diastolik melalui mekanisme hormonal dan metabolik (Sudaryanto et al., 2024).

Hasil penelitian ini memberikan Data yang ditampilkan menunjukkan dengan sangat jelas bahwa lingkar pinggang yang tinggi yang mencerminkan obesitas abdominal berhubungan erat dengan peningkatan risiko hipertensi. Ketika lingkar pinggang berada pada kategori normal, mayoritas individu memiliki tekanan darah optimal hingga normal, dan hanya sebagian kecil yang memasuki kategori hipertensi. Namun, ketika lingkar pinggang meningkat hingga masuk kategori obesitas, terjadi pergeseran besar pada distribusi tekanan darah: jumlah individu dalam kategori normal tinggi, hipertensi tahap 1, hipertensi tahap 2, hingga hipertensi tahap 3 meningkat secara drastis. Temuan ini menegaskan bahwa lingkar pinggang yang lebih besar mencerminkan penumpukan lemak visceral, yang secara fisiologis dapat meningkatkan resistensi insulin, mengaktifkan sistem saraf simpatis, meningkatkan kadar hormon stres, dan mempengaruhi sistem renin-

angiotensin-aldosteron semuanya merupakan mekanisme yang mendorong peningkatan tekanan darah. Dengan p-value 0,000, hubungan tersebut terbukti sangat signifikan secara statistik, sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi lingkaran pinggang seseorang, semakin besar pula risiko ia mengalami hipertensi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Poliklinik Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2025, dapat disimpulkan Pada variabel lingkaran pinggang menunjukkan bahwa, sebanyak 74 orang (79,6%) yang tergolong obesitas, sedangkan 19 orang (20,4%) memiliki lingkaran pinggang normal. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien yang datang berobat di poliklinik memiliki risiko tinggi terhadap penyakit tidak menular, khususnya hipertensi dan penyakit kardiovaskular. Pada variabel tekanan darah menunjukkan bahwa sebanyak 28 orang (30,1%) termasuk dalam kategori hipertensi derajat 2, 20 orang (21,5%) dalam kategori hipertensi derajat 1, sementara hanya sebagian kecil pasien yang memiliki tekanan darah normal atau optimal. Kondisi ini mengindikasikan bahwa prevalensi hipertensi pada pasien rawat jalan di Poliklinik RS Ibnu Sina Makassar cukup tinggi dan memerlukan perhatian serius. Terdapat hubungan positif antara lingkaran pinggang dan tekanan darah. Hasil analisis menunjukkan bahwa semakin besar lingkaran pinggang seseorang, maka semakin tinggi tekanan darah yang dimilikinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianti, I., & Husna, C. A. (2018). Hubungan Lingkaran Pinggang Dengan Tekanan Darah Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Mon Geudong Tahun 2015. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 3(1), 56. <https://doi.org/10.29103/averrous.v3i1.449>
- Debora, C., Tolimba, C., Palunggi, S., Siregar, D., & Harefa, L. (2023). Risk Factors for Hypertension Among Adults Living in A Rural Area, Minahasa. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 26(1), 36-45. <https://doi.org/10.7454/jki.v26i1.2527>
- Dewi, S. C., & Furqon, M. (2019). *The Relationship Of The Body Mass Index And Waist Circumference With Blood Pressure At Karang Asam Public Health Center Samarinda*. 7(2), 103-110.
- DrF., R. (2018). *Hipertensi*. 1st ed. Simatupang. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
- Fadlilah, S., Hamdani Rahil, N., & Lanni, F. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Perifer (Spo2). *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada, Spo* 2, 21-30. <https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.408>
- Ginting, A., Simorangkir, L., & Lubis, I. D. Y. (2022). The Relationship of Waist Circumstances With Hypertension in Hutabarat Village Partali Toruan. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 4(2), 228-236. <https://doi.org/10.35451/jkf.v4i2.999>
- Gustawa, I. G. K., & Muliarta, I. M.

- (2016). Studi Deskriptif Untuk Mengetahui Rata-Rata Penurunan Tekanan Darah Setelah Olahraga Futsal Selama 15 Menit. *E-Jurnal Medika*, 5(7), 9-12.
- Kumalasari, I. (2025). *Analisis Epidemiologi Prevalensi dan Faktor Risiko Hipertensi Berdasarkan Variabel Orang, Tempat, dan Waktu di Kota Palembang*. 4(2), 360-371. <https://doi.org/10.54259/seh atrakyat.v4i2.4373>
- MFHP, S. S. (2023). *Hipertensi*. StarPearls.
- Mifta, C. Z., & Devy, S. (2025). *Jurnai Kesehatan Repubiik Indonesia Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Lingkar Pinggang*. 10, 540-553.
- Nazarina, Prihartini, S., & Rachmawati, R. (2014). Jurnal Gizi Klinik Indonesia Batasan indeks massa tubuh dan lingkar perut diabetesi di Indonesia untuk prediksi abnormalitas kadar HDL-kolesterol dan tekanan darah Body mass index and waist circumference cut-off point of Indonesian diabetics as predictor . *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 11(2), 49.
- Pakpahan, R., Sufida, S., Sitanggang, E. J., & Sipayung, N. P. (2022). Hubungan Lingkar Pinggang dan Indeks Massa Tubuh dengan Tekanan Darah pada Laki-Laki di Wilayah Kerja Puskesmas Seberida. *Nommensen Journal of Medicine*, 8(1), 29-33. <https://doi.org/10.36655/njm .v8i1.730>
- RI, D. K. (2018). *Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia*.
- Sudaryanto, W. T., Herawati, I., Wahyuni, W., Ayuningrum, I. Y., Murti, B., Setiawan, R., & Putri, N. D. (2024). Structural equation modeling: exploring relationships of body mass index, waist circumference, and hypertension in elderly. *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*, 13(4), 1599. <https://doi.org/10.11591/ijph s.v13i4.24415>
- Sugondo. (2016). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam: Obesitas*. arta: Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Umara, A. F., Winahyu, K. M., & Yoyoh, I. (2024). Correlational study on Obesity Indicators and Blood Pressure in Productive Age Group. *IJNP (Indonesian Journal of Nursing Practices)*, 8(2), 146-154. <https://doi.org/10.18196/ijnp .v8i2.21990>
- Wulandari, D. Y., Nisa, H., & Shofwati, I. (2025). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Usia Dewasa di Puskesmas Karawaci Baru Dewi*. 14, 29-36.