

KORELASI LINGKAR PERUT DENGAN TEKANAN DARAH SISTOLIK PADA KELOMPOK PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KOTA MATSUM MEDAN

Annastasya Azzahra¹, Farah Marlinda Syam^{2*}, Budi Setyawan³, Erna Mutiara⁴, Sri Rahayu Sanusi⁵, Heru Santosa⁶

Program Studi S2 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia^{1,2,3,4,5,6}

*Corresponding Author : farahmarlinda@students.usu.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia dan sering disebut sebagai "silent killer". Salah satu faktor risiko memengaruhi terjadinya hipertensi adalah obesitas sentral, yang ditandai dengan penumpukan lemak pada perut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara lingkaran pinggang dan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi di Puskesmas Kota Matsum, Medan. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan data sekunder dari 70 pasien yang didiagnosis hipertensi esensial di Puskesmas Kota Matsum, Medan. Sampel dipilih secara purposive sampling dengan kriteria inklusi pasien pra-lansia dan lansia tanpa komorbiditas. Analisis data menggunakan uji korelasi Pearson dan regresi linier sederhana untuk menilai kekuatan hubungan dan efek prediktif antara lingkaran pinggang dan tekanan darah sistolik. Uji korelasi Pearson menunjukkan hubungan positif yang signifikan antara lingkaran perut dengan tekanan darah sistolik ($r = 0,669$; $p < 0,001$). Analisis regresi linear menunjukkan bahwa setiap peningkatan 10 cm lingkaran perut dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah sistolik sebesar 3,57 mmHg ($\beta = 0,669$, $p < 0,001$). Terdapat korelasi positif yang signifikan antara lingkaran pinggang dengan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi. Lingkaran pinggang merupakan prediktor yang signifikan terhadap tekanan darah sistolik dan dapat berfungsi sebagai indikator klinis sederhana untuk menilai risiko hipertensi, terutama pada populasi pra-lansia dan lansia.

Kata kunci : lingkaran perut, tekanan darah sistolik

ABSTRACT

Hypertension is one of the leading causes of morbidity and mortality globally and is often referred to as the "silent killer." One of the risk factors that influence the occurrence of hypertension is central obesity, which is characterized by abdominal fat accumulation.. This study used a cross-sectional design with secondary data from 70 patients diagnosed with essential hypertension at the Matsum Community Health Center, Medan. The sample was selected through purposive sampling with inclusion criteria of pre-elderly and elderly patients without comorbidities. Data analysis used Pearson's correlation test and simple linear regression to assess the strength of the relationship and predictive effect between waist circumference and systolic blood pressure. Pearson's correlation test showed a significant positive relationship between waist circumference and systolic blood pressure ($r = 0.669$; $p < 0.001$). Linear regression analysis showed that every 10 cm increase in waist circumference was associated with a 3,57 mmHg increase in systolic blood pressure ($\beta = 0.669$; $p < 0.001$). There is a significant positive correlation between waist circumference and systolic blood pressure in hypertensive patients. Waist circumference is a significant predictor of high systolic blood pressure and can serve as a simple clinical indicator for assessing the risk of hypertension, especially in pre-elderly and elderly populations.

Keywords : waist circumference, systolic blood pressure

PENDAHULUAN

Tekanan darah merupakan indikator utama dari fungsi sistem kardiovaskular dan sirkulasi darah dalam tubuh manusia untuk mengalirkan darah yang mengandung oksigen dan

nutrisi ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah (Harahap et al., 2024). Tekanan darah sistolik merupakan tekanan maksimum dalam arteri saat ventrikel kiri berkontraksi. Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik melebihi batas normal yaitu >120 mmHg dan sering disebut “silent killer” karena dapat berlangsung tanpa gejala hingga terjadi kerusakan organ target seperti jantung, ginjal, atau pembuluh darah (Sihotang, 2023). Berdasarkan data badan pusat statistik tahun 2018, prevalensi tekanan darah tinggi di Sumatera utara sekitar 29,2%. Hipertensi dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu hipertensi esensial dan hipertensi sekunder. Hipertensi esensial merupakan hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya, sedangkan hipertensi sekunder merupakan hipertensi yang disebabkan karena kelainan pembuluh darah, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme), dan sebagainya (darma hita et al., 2022).

Penderita hipertensi merupakan kelompok dengan risiko tertinggi terhadap terjadinya stroke dan penyakit kardiovaskular. Data WHO tahun 2013 menunjukkan bahwa 9,4 juta kematian per 1 miliar penduduk di dunia disebabkan oleh penyakit kardiovaskular. Prevalensi hipertensi pada orang dewasa berkisar 30–45% dan meningkat seiring pertambahan usia, dengan angka lebih dari 60% pada individu berusia di atas 60 tahun. Peningkatan prevalensi hipertensi terjadi paling pesat di negara berkembang, di mana pengendalian penyakit ini masih belum optimal, sehingga berkontribusi terhadap meningkatnya beban penyakit kardioserebrovaskular (Kemenkes, 2021). Kelompok usia yang beresiko tinggi terhadap penyakit hipertensi yaitu usia pra lansia dan lansia. Hal ini bisa terjadi karena perubahan fisiologis dalam tubuh seperti pembuluh darah arteri akan semakin melebar dan kaku yang mengakibatkan penumpukan zat kolagen pada lapisan otot dan terjadi penyempitan (Sihotang, 2023).. Di Indonesia, prevalensi hipertensi menunjukkan angka yang cukup besar sehingga menjadi masalah kesehatan masyarakat. Menurut laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, estimasi jumlah penderita hipertensi pada tahun 2019 mencapai sekitar 63.309.620 orang dengan angka kematian akibat hipertensi sebanyak 427.218 jiwa. Hipertensi lebih banyak terjadi pada kelompok usia 31-44 tahun sekitar 31,6%, usia 45-54 tahun sekitar 45,3%, usia 55-64 tahun sekitar 55,2%, usia 65-74 sekitar 57,6% dan usia diatas 75 tahun sekitar 63,8%. Dari prevalensi 34,1%, sekitar 8,8% terdiagnosis hipertensi, namun 13,3% dari yang terdiagnosis tidak mengonsumsi obat, dan 32,3% tidak rutin minum obat. Hal ini menunjukkan bahwa banyak penderita hipertensi yang belum menyadari kondisinya dan tidak menerima pengobatan yang tepat (Hastono et al., n.d.).

Salah satu faktor resiko yang memengaruhi terjadinya hipertensi yaitu obesitas, khususnya obesitas sentral (Alvianto & Santoso, 2025a). Obesitas sentral adalah penumpukan lemak yang berlebih dalam jaringan tubuh khususnya di daerah abdomen (Harahap et al., 2024). Untuk menentukan terjadinya penumpukan lemak sekitar perut dapat dilakukan pengukuran antropometri sederhana dengan mengukur lingkar perut. Ukuran lingkar perut normal untuk pria dewasa yaitu <90 cm dan wanita <80 cm (Sihotang, 2023). Pengukuran lingkar perut lebih efektif karena dapat menggambarkan keberadaan lemak di dalam perut dan kolesterol jahat yang dapat memicu terjadinya penyempitan pembuluh darah yang akhirnya menyebabkan hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Park dan Kim di Korea Selatan mengindikasikan bahwa lingkar pinggang berpotensi menjadi prediktor yang efektif terhadap kejadian hipertensi, jika dibandingkan dengan faktor demografis dan antropometrik lainnya pada orang dewasa Korea (Park & Kim, 2018).

Orang dengan obesitas beresiko lebih tinggi karena pembuluh darah vena atau arteri dipenuhi oleh lemak sehingga jantung akan bekerja lebih cepat dan memengaruhi naiknya tekanan darah. Proporsi penderita hipertensi umur 18-59 tahun dan >60 tahun dengan obesitas sentral 3,4 kali lebih tinggi dibanding penderita yang tidak obesitas sentral. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nursifa, dkk., (2019) menunjukkan bahwa lingkar perut mempunyai korelasi positif dengan tekanan darah atau hipertensi dengan nilai $r=0,446$

(Mochtar & Kesnan, 2019). Penelitian lainnya dilakukan melihat korelasi lingkaran pinggang dengan kejadian hipertensi pada lansia di Panti Werda mendapatkan hasil korelasi positif yang lemah namun bermakna antara keduanya (Alvianto & Santoso, 2025b).

Berdasarkan latar belakang tersebut, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menelaah korelasi antara obesitas sentral (lingkar perut) dengan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi di layanan kesehatan primer, khususnya di Puskesmas Kota Matsum Medan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi tenaga kesehatan dalam deteksi dini dan pengendalian hipertensi melalui pemantauan lingkaran perut. Dengan demikian, tujuan penelitian ini untuk mengetahui korelasi antara lingkaran perut sebagai indikator obesitas sentral dengan tekanan darah sistolik pada kelompok pasien hipertensi di Puskesmas Kota Matsum.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain cross sectional. Variabel dependen dalam penelitian ini ialah tekanan darah sistolik dan variabel independennya adalah ukuran lingkaran perut. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari catatan pasien yang melakukan pemeriksaan kesehatan di poli umum Puskesmas Kota Matsum Medan. Populasi penelitian ini ialah seluruh pasien dengan diagnosis hipertensi esensial yang melakukan pemeriksaan kesehatan pada Poli Umum Puskesmas Kota Matsum Medan pada bulan September 2025, dengan jumlah total 78 orang. Sampel penelitian berjumlah 70 orang yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria inklusif yaitu pasien berusia pra lansia dan lansia, serta memiliki riwayat hipertensi esensial tanpa ada penyakit bawaan lainnya. Analisis data dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji korelasi pearson untuk mengetahui kekuatan hubungan antara kedua variabel, serta uji regresi linear sederhana untuk mengetahui besarnya pengaruh ukuran lingkaran perut terhadap tekanan darah sistolik.

HASIL

Karakteristik Pasien Hipertensi di Puskesmas Kota Matsum Medan

Penelitian ini menggunakan data pasien hipertensi esensial yang tercatat di Poli Umum Puskesmas Kota Matsum Medan pada bulan September 2025 dengan rentang kategori usia pra lansia dan lansia. Sampel penelitian ini berjumlah 70 orang yang memenuhi kriteria inklusi.

Tabel 1. Frekuensi Umur Pasien Hipertensi

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
Pra lansia (45-59)	66	94,3
Lansia (> 60)	4	5,7
Jumlah	70	100

Penelitian dengan total sampel 70 pasien dengan diagnosis hipertensi esensial yang melakukan pemeriksaan di Poli Umum Puskesmas Kota Matsum Medan. Berdasarkan karakteristik umur, sebagian besar responden termasuk dalam kategori pra-lansia (45–59 tahun), yaitu sebanyak 66 orang (94,3%), sedangkan kelompok lansia (>60 tahun) berjumlah 4 orang (5,7%).

Berdasarkan jenis kelamin, terdapat 14 orang laki-laki (20%) dan 56 orang perempuan (80%). Hal ini menunjukkan bahwa proporsi pasien hipertensi perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki.

Tabel 2. Frekuensi Jenis Kelamin Pasien Hipertensi

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-Laki	14	20,0
Perempuan	56	80,0
Jumlah	70	100

Tabel 3. Ukuran Lingkar Perut pada Pasien Hipertensi

Lingkar Perut	Laki-Laki	(%)	Perempuan	(%)	Total	%
Normal	12	17,1	19	27,1	31	44,3
Lebih	2	2,9	37	52,9	39	55,7
Jumlah	14	20,0	56	80,0	70	100

Berdasarkan tabel 3 terdapat 39 pasien hipertensi (55,7%) yang memiliki lingkar perut di atas normal dan 31 pasien (44,3%) memiliki lingkar perut dengan ukuran normal. Dari total pasien yang memiliki ukuran lingkar perut di atas normal 37 diantaranya (52,9%) merupakan pasien perempuan dan sisanya yaitu 2 orang (2,9%) merupakan laki-laki.

Tabel 4. Tekanan Darah Systolik pada Pasien Hipertensi

Tekanan Darah Systolik	Laki-Laki	%	Perempuan	%	Total	%
Pre Hipertensi	2	2,9	9	12,9	11	15,7
Hipertensi tahap 1	12	17,1	47	67,1	59	84,3
Jumlah	14	20,0	56	80,0	70	100

Berdasarkan kategori tekanan darah sistolik, sebanyak 11 pasien (15,7%) berada pada pra-hipertensi, dengan jumlah pasien laki-laki sebanyak 2 orang (2,9%) dan perempuan 9 orang (12,9%). Sebanyak 59 pasien (84,3%) berada pada kategori hipertensi tahap I dengan rincian jumlah laki-laki sebanyak 12 orang (17,1%) dan perempuan 47 orang (67,1%).

Uji Korelasi

Hasil dari uji korelasi pearson antara variabel independen (lingkar perut) dan variabel dependen (tekanan darah sistolik) :

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi Pearson antara Lingkar Perut dan Tekanan Darah Systolik

Variabel	Koefisien Korelasi (r)	Signifikansi (p)	Jumlah Sampel (N)
Lingkar Perut dengan Tekanan Darah Systolik	0,669	0,000	70

Analisis uji korelasi pearson pada table 5 menunjukkan adanya hubungan positif yang kuat dan signifikan antara ukuran lingkar perut dengan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi ($r = 669$; $p < 0,001$). Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar ukuran lingkar perut, maka tekanan darah sistolik cenderung meningkat.

Uji Regresi Linier Sederhana

Tabel 6. Ringkasan Model Regresi Linear

Model	R	R ²	Adjusted R ²	Std. Error of Estimasi
1	0,669	0,448	0,440	4,127

Tabel 6 memaparkan ringkasan model dari uji regresi linear sederhana antara lingkaran perut dengan tekanan darah sistolik yang memiliki nilai R sebesar 0,669 dan nilai R^2 sebesar 0,448. Nilai ini menunjukkan bahwa sebesar 44,8% variasi dalam tekanan darah sistolik dapat dijelaskan oleh lingkaran perut.

Tabel 7. Hasil Uji Anova Untuk Regresi

Sumber Variansi	Sum of squares	Df	Mean Square	F	p-value
Regretion	940,816	1	940,816	55,233	0,000
Residual	1.158,285	68	17,034		
Total	2.099,101	69			

Hasil uji ANOVA pada table 7 menunjukkan nilai $F = 55,233$ dengan $p < 0,001$, yang berarti model regresi signifikan secara statistik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ukuran lingkaran perut merupakan prediktor signifikan terhadap tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi di Puskesmas Kota Matsum Medan.

Tabel 8. Koefisien Regresi

Variabel	B	Std. Error	β (Beta)	t-value	p-value
Konstanta	113,940	4,016	-	28,371	0,000
Lingkar Perut	0,357	0,048	0,669	7,432	0,000

Pada tabel 8 didapatkan hasil analisis regresi linier sederhana yang menunjukkan bahwa nilai konstanta sebesar 113,940. Nilai konstanta ini menunjukkan bahwa ketika lingkaran perut bernilai nol, maka nilai tekanan darah sistolik diperkirakan sebesar 113,940 mmHg. Lalu, nilai koefisien regresi lingkaran perut sebesar 0,357 dengan nilai $p < 0,001$. Temuan ini mengindikasikan bahwa setiap kenaikan 10 cm lingkaran perut akan meningkatkan tekanan darah sistolik sebesar 3,57 mmHg. Kemudian nilai $\beta = 0,669$ yang mengartikan bahwa lingkaran perut merupakan prediktor yang kuat terhadap tekanan darah sistolik.

PEMBAHASAN

Karakteristik Karakteristik Pasien Hipertensi di Puskesmas Kota Matsum Medan

Penelitian ini dilakukan terhadap 70 orang pasien hipertensi di Puskesmas Kecamatan Kota Matsum Medan. Hasil karakteristik responden dalam penelitian ini, sebagian besar pasien hipertensi berjenis kelamin perempuan (80%). Berdasarkan umur, pasien hipertensi berada pada kisaran umur pra-lansia. Hal ini didukung teori bahwa risiko hipertensi meningkat pada usia di atas 45 tahun, serta perempuan, khususnya pascamenopause, memiliki kecenderungan peningkatan lemak visceral akibat penurunan hormon estrogen (Li et al., 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Emira dan Yuly juga menunjukkan distribusi subjek penelitian memiliki lebih banyak jumlah perempuan yang mengalami hipertensi dibandingkan laki-laki (Ramadhani & Sulistyorini, 2018). Lingkaran perut adalah indikator klinis yang penting untuk menilai risiko sindrome metabolik. Prosedur pengukuran ini dilakukan untuk menentukan keberadaan obesitas sentral (penumpukan lemak di perut). Menurut Kementerian Kesehatan terdapat perbedaan batas aman lingkaran perut antara lain pada pria 90 cm sedangkan pada wanita 80 cm (Tarmizi, 2024).

Penelitian ini menemukan sebanyak 2 orang pasien hipertensi laki-laki (2,9%) memiliki lingkaran perut di atas normal yang termasuk ke dalam kategori obesitas sentral. Persentase temuan ini lebih sedikit dari pada pasien laki-laki yang memiliki lingkaran perut pada kategori

normal yaitu. Berbeda dengan perempuan yaitu sebanyak 37 orang pasien perempuan (52,9%) dalam kategori obesitas sentral, sedangkan pasien perempuan yang memiliki lingkaran perut normal sebanyak 19 orang (27,1%). Penelitian ini juga menunjukkan bahwa obesitas sentral didominasi pada perempuan dibandingkan pada laki-laki. Hasil ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dhamas Pratista dkk, dimana menunjukkan prevalensi pasien hipertensi dengan obesitas sentral lebih tinggi pada perempuan (76,60%) dibandingkan laki-laki (31,6%) di Puskesmas Kecamatan Kemiri Muka, Kota Depok Jawa Barat (Pratista et al., 2024). Penelitian lainnya dilakukan di Kelurahan Tomang Jawa Barat, menemukan bahwa sebanyak 39,3% laki-laki dewasa mengalami obesitas sentral dan pada perempuan sebanyak 71,2% lebih banyak mengalami obesitas sentral (Aditya & Santoso, 2023). Marini dkk juga menemukan hasil pengukuran lingkaran perut di atas normal lebih banyak terdapat pada jenis kelamin perempuan (70,0%) dari pada laki-laki sebanyak 30,59% (Khairana Sari et al., 2016).

Hubungan Lingkaran Perut dengan Tekanan Darah Sistolik

Hasil uji korelasi pearson menunjukkan terdapat hubungan positif dan signifikan antara lingkaran perut dan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi di Puskesmas Kecamatan Kota Matsum Medan, dengan nilai koefisien korelasi Pearson $r = 0,669$ dan nilai signifikansi $p < 0,001$. Hal ini berarti semakin besar ukuran lingkaran perut seseorang, maka semakin tinggi pula tekanan darah sistolik. Hasil ini didukung dengan penelitian terdahulu yang mendapatkan temuan yang sama, dimana penelitian tersebut mengukur lingkaran perut dan denyut nadi darah mahasiswa kedokteran Universitas Abulyatma Banda Aceh pada tahun 2024. Penelitian tersebut mendapatkan hasil adanya hubungan positif lingkaran perut terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik, dimana kenaikan lingkaran perut dapat mempengaruhi naiknya tekanan darah sistolik dan diastolik (Abdilrahman et al., 2025).

Penelitian lainnya juga mendapatkan temuan yang sama menyatakan memiliki hubungan yang kuat antara lingkaran perut dengan tekanan darah sistolik pada karyawan STIKES Yarsi Mataram (Arifin et al., 2019). Penelitian ini semakin mempertegas lingkaran perut sebagai indikator obesitas sentral mempunyai hubungan positif yang signifikan terjadinya gangguan metabolik seperti hipertensi. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Ratih dkk mendapatkan hasil hubungan bermakna antara nilai lingkaran perut dengan kejadian hipertensi dilihat dari nilai tekanan darah sistolik dan diastoli, sehingga dapat ditarik kesimpulan apabila nilai lingkaran perut bertambah maka terjadinya hipertensi semakin tinggi (Anggraeni et al., 2024). Studi penelitian dilakukan pada lansia di Surakarta Jawa Tengah untuk melihat pengaruh antara indeks massa tubuh dan lingkaran perut terhadap lansia yang hipertensi. Hasil yang didapat ialah imt dan lingkaran perut memengaruhi secara langsung kenaikan tekanan darah sistolik (Sudaryanto et al., 2024).

Analisis Regresi Lingkaran Perut Sebagai Prediktor Tekanan Darah Sistolik

Uji analisis regresi linier sederhana dilakukan untuk menilai apakah lingkaran perut pada pasien hipertensi dapat memprediksi peningkatan tekanan darah sistolik. Hasil uji ini menunjukkan variabel lingkaran perut merupakan prediktor yang signifikan terhadap tekanan darah sistolik, dengan nilai $\beta = 0,669$ dengan nilai $p < 0,001$ dan nilai koefisien lingkaran perut sebesar 0,357. Hasil ini dapat diartikan bahwa lingkaran perut secara signifikan dapat memprediksi dan menjadi prediktor yang kuat terhadap tekanan darah sistolik. Maka dapat disimpulkan pula setiap peningkatan 1 cm lingkaran perut dapat meningkatkan tekanan darah sistolik sebesar 0,357 mmHg. Interpretasi ini didukung oleh temuan hasil regresi linier pada penelitian yang dilakukan Susy dkk melaporkan bahwa setiap 1 cm kenaikan ukuran lingkaran perut akan mempengaruhi kenaikan tekanan darah sistolik sebanyak 0,533 mmHg secara signifikan dengan nilai $p = 0,001$ (Lontoh et al., 2025).

Penelitian oleh Baharun et al. (2024) mendapatkan temuan dimana analisis regresi linier menunjukkan bahwa lingkar perut dapat menjadi prediktor kuat dan signifikan terhadap tekanan darah sistolik ($\beta = 0,56$; $p < 0,001$). Hasil ini menunjukkan setiap peningkatan lingkar perut 1 cm berpotensi meningkatkan tekanan darah sistolik sekitar 0,56 mmHg. Dengan demikian, ukuran lingkar perut dapat digunakan sebagai prediktor yang signifikan terhadap peningkatan tekanan darah sistolik baik pada usia remaja maupun pada pasien hipertensi (Baharun et al., 2024). Penelitian lainnya dilakukan pada kelompok lansia wanita di Tangerang Selatan untuk melihat pengaruh IMT dan Rasio Lingkar Pinggang Panggul (RLPP) terhadap kenaikan tekanan darah sistolik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keduanya memiliki pengaruh terhadap kenaikan tekanan darah sistolik (Andriyani et al., 2022). Keseluruhan temuan ini memperkuat bukti bahwa faktor lingkar perut yang mencerminkan obesitas sentral adalah faktor resiko independen dan prediktor yang kuat untuk mengindikasikan hipertensi dengan meningkatnya tekanan darah sistolik.

KESIMPULAN

Sebagian besar pasien hipertensi di Puskesmas Kecamatan Kota Matsum Medan berjenis kelamin perempuan, demikian pula persentase pada obesitas sentral (lingkar perut) didominasi oleh pasien perempuan dibandingkan dengan pasien berjenis kelamin laki-laki. Terdapat hubungan positif dan signifikan antara lingkar perut terhadap tekanan darah sistolik ($r = 0,669$; $p < 0,001$). Lingkar perut merupakan prediktor signifikan terhadap tekanan darah sistolik ($B = 0,357$), artinya setiap peningkatan 1 cm lingkar perut dapat meningkatkan tekanan darah sistolik sebesar 0,357 mmHg. Dengan demikian, lingkar perut dapat digunakan sebagai indikator klinis dalam memperkirakan risiko peningkatan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Puskesmas Kota Matsum Medan yang telah memberikan izin dalam mengakses data guna untuk keperluan penelitian ini sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdilrahman, R., Candra, A., & Nora, S. (2025). Hubungan Massa Otot dan Ligkar Perut Terhadap Nadi dan Tekanan darah Mahasiswa Kedokteran Universitas Abulyatama. *MEDIA KESEHATAN MASYARAKAT INDONESIA*, 23(3), 270–276. <https://doi.org/10.14710/mkmi.23.3.270-276>
- Aditya, R. S. A., & Santoso, A. H. (2023). Hubungan lingkar pinggang dengan hipertensi pada dewasa di Kelurahan Tomang Jakarta Barat. *Tarumanagara Medical Journal*, 5(2), 345–353. <https://doi.org/10.24912/tmj.v5i2.24618>
- Alvianto, F., & Santoso, A. H. (2025a). *Korelasi lingkar pinggang dengan hipertensi pada lansia di Panti Wreda Bina Bhakti Pamulang*. 7(1), 72–80.
- Alvianto, F., & Santoso, A. H. (2025b). Korelasi lingkar pinggang dengan hipertensi pada lansia di Panti Wreda Bina Bhakti Pamulang. *Tarumanagara Medical Journal*, 7(1), 72–80. <https://doi.org/10.24912/tmj.v7i1.34099>
- Andriyani, A., Hastono, S. P., Lusida, N., Fauziah, M., Ernyasih, E., & Arinda, Y. D. (2022). Indeks Massa Tubuh dan Rasio Lingkar Pinggang Panggul terhadap Tekanan Darah Lansia Wanita di Tangerang Selatan. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 18(2). <https://doi.org/10.24853/jkk.18.2.147-154>

- Anggraeni, R., Marbun, R. A. T., Siagian, H. S., & Lubis, A. H. (2024). The Influence of Abdominal Circumference and Body Mass Index On Hypertension. *JURNAL FARMASIMED (JFM)*, 7(1), 68–72. <https://doi.org/10.35451/jfm.v7i1.2358>
- Arifin, Z., Antari, G. Y., & Albayani, M. I. (2019). Hubungan Lingkar Perut dan Tekanan Darah Karyawan STIKES Yarsi Mataram. *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda*, 7(1), 13–17. <https://doi.org/10.37824/jkqh.v7i1.2019.64>
- Baharun, N. A. N., Wee, B. S., Shahril, M. R., & Poh, B. K. (2024). Anthropometric Measures of Adiposity and Their Associations with Blood Pressure among Malay Adolescents Aged 18 to 19 Years Old in Terengganu. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 19(3), 197–206. <https://doi.org/10.25182/jgp.2024.19.3.197-206>
- darma hita, I. p. a, krisna dewi, K. a, Pranata, D., Ariestika, E., & Indrawan, K. a. p. (2022). *STATUS GIZI DAN LINGKAR PERUT: APAKAH MEMILIKI PENGARUH TERHADAP TEKANAN DARAH? 1*.
- Harahap, A. L., Pasaribu, S. R., Ismail, W. M., Yusria, A., Siregar, N. P., Novasyra, A., Kedokteran, F., Islam, U., Utara, S., Kedokteran, F., Islam, U., Utara, S., Artikel, H., Kunci, K., Massa, I., Pinggang, L., & Harahap, A. L. (2024). *TERHADAP TEKANAN DARAH PADA DEWASA MUDA RELATIONSHIP OF BODY MASS INDEX AND WAIST-HIP CIRCUMFERENCE RATIO TO mencapai adalah berperan tubuh sistem sirkulasi sebesar Prevelensi Tekanan penting dalam darah tertinggi di Kalimantan Selatan sebesar Jawa Barat*. 13(1), 1–10.
- Hastono, S. P., Lusida, N., Fauziah, M., & Arinda, Y. D. (n.d.). *Indeks Massa Tubuh dan Rasio Lingkar Pinggang Panggul terhadap Tekanan Darah Lansia Wanita di Tangerang Selatan*.
- Kemkes. (n.d.). *KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR HK.01.07/MENKES/4634/2021 TENTANG PEDOMAN NASIONAL PELAYANAN KEDOKTERAN TATA LAKSANA HIPERTENSI DEWASA* (No. HK.01.07/MENKES/4634/2021). Retrieved August 12, 2025, from <https://share.google/hvJMiuu77ShKf2Gn3>
- Khairana Sari, M., Lipoeto, N. I., & Herman, R. B. (2016). Hubungan Lingkar Abdomen (Lingkar Perut) dengan Tekanan Darah. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(2). <https://doi.org/10.25077/jka.v5i2.539>
- Li, Y., Zhao, D., Wang, M., Sun, J., Liu, J., Qi, Y., Hao, Y., Deng, Q., Liu, J., Liu, J., & Liu, M. (2021). Combined effect of menopause and cardiovascular risk factors on death and cardiovascular disease: A cohort study. *BMC Cardiovascular Disorders*, 21(1), 109. <https://doi.org/10.1186/s12872-021-01919-5>
- Lontoh, S. O., Santoso, A. H., Destra, E., Gunaidi, F. C., Fajarivaldi, K. B., & Ramadhani, K. R. (2025). Peranan Parameter Antropometri dan Metabolik Terhadap Kontrol Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik pada Kelompok Usia Produktif di Duri Kosambi. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 4(2), 383–395. <https://doi.org/10.55606/klinik.v4i2.4056>
- Mochtar, N. N., & Kesnan. (2019). ANALISIS HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN LINGKAR ABDOMEN DENGAN TEKANAN DARAH PADA ORANG DEWASA DI DESA LANTIBUNG KABUPATEN BANGGAI LAUT. *G R A V I T A S I*, 18(2), 148–155.
- Park, S. H., & Kim, S.-G. (2018). Comparison of Hypertension Prediction Analysis Using Waist Measurement and Body Mass Index by Age Group. *Osong Public Health and Research Perspectives*, 9(2), 45–49. <https://doi.org/10.24171/j.phrp.2018.9.2.02>
- Ramadhani, E. T., & Sulistyorini, Y. (2018). The Relationship between Obesity and Hypertension in East Java Province in 2015-2016. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1), 35. <https://doi.org/10.20473/jbe.V6I12018.35-42>

- Sihotang, U. (2023). *HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN LINGKAR PINGGANG KELURAHAN DATARAN TINGGI KOTA BINJAI*. 12(2).
- 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/ijphs.v13i4.24415>
- Tarmizi, S. N. (2024, July 19). *Menkes Budi: Kalau Ingin Berumur Panjang Harus Rutin Cek Kesehatan*. Kemkes. <https://kemkes.go.id/id/menkes-budi-kalau-ingin-berumur-panjang-harus-rutin-cek-kesehatan#:~:text=Batas%20aman%20lingkar%20perut%20pria,.%20Siti%20Nadia%20Tarmizi%2C%20M>.