

Lingkar Pinggang dan Kejadian Hipertensi di Rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa

Fauzan Akmal Alkhairi

Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama, Aceh, Indonesia; fauzanakmal196@gmail.com

Edy Cahyady

Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama, Aceh, Indonesia; edy_changs@yahoo.com (koresponden)

Ratih Ayu Atika

Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama, Aceh, Indonesia; ratihayuatika_fk@abulyatama.ac.id

ABSTRACT

Hypertension is often the number one non-communicable disease in many countries, and waist circumference is an anthropometric measure that can be used to determine central obesity, with Asia Pacific criteria of <90 cm for men, and <80 cm for women. Waist circumference is strongly correlated with central obesity and is a risk factor for cardiovascular disease. The purpose of this study was to determine the relationship between waist circumference and the incidence of hypertension at the Meuraxa Regional General Hospital. This study used a cross-sectional design which was conducted on 100 internal medicine polyclinic patients at the Meuraxa Regional General Hospital. Blood pressure and waist circumference were measured directly, then the data were analyzed using the Chi-square test with the help of the SPSS 21 application. The results showed that the p-value was 0.008. It was concluded that there was a relationship between waist circumference and the incidence of hypertension in patients at Meuraxa General Hospital. Excess waist circumference can be an early detection of hypertension.

Keywords: waist circumference; hypertension; detection

ABSTRAK

Hipertensi sering menjadi penyakit tidak menular nomor satu di banyak negara, dan lingkar pinggang adalah ukuran antropometri yang dapat digunakan untuk menentukan obesitas sentral, dengan kriteria Asia Pasifik yaitu <90 cm untuk pria, dan <80 cm untuk wanita. Lingkar pinggang berkorelasi kuat dengan obesitas sentral dan merupakan risiko penyakit kardiovaskular. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara lingkar pinggang dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* yang dilakukan pada pasien poli penyakit dalam di Rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa sebanyak 100 orang. Tekanan darah dan lingkar pinggang diukur secara langsung, lalu data dianalisis dengan menggunakan uji *Chi-square* dengan bantuan aplikasi SPSS 21. Hasil penelitian menunjukkan nilai p adalah 0,008. Disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara lingkar pinggang dengan kejadian hipertensi pada pasien di Rumah Sakit Umum Meuraxa. Lingkar pinggang yang berlebih bisa menjadi deteksi awal penyakit hipertensi.

Kata kunci: lingkar pinggang; hipertensi; deteksi

PENDAHULUAN

Tekanan darah merupakan faktor yang sangat penting dalam sistem peredaran darah, peningkatan atau penurunan tekanan darah mempengaruhi homeostatis tubuh. Ada dua jenis gangguan tekanan darah yang dikenal dengan hipertensi atau tekanan darah tinggi dan hipotensi atau tekanan darah rendah. Tekanan darah telah menjadi masalah di banyak negara di dunia, karena hipertensi seringkali merupakan penyakit tidak menular yang paling umum di banyak negara.⁽¹⁾ Faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi dibagi menjadi dua kelompok utama yaitu faktor yang tidak dapat dikontrol seperti jenis kelamin, umur, genetik, ras, dan faktor yang dapat dikontrol seperti pola makan, olahraga, garam, kopi, alkohol dan stres. Adanya hipertensi memerlukan peran bersama dari faktor-faktor risiko tersebut, satu faktor risiko saja tidak cukup untuk menyebabkan hipertensi.⁽²⁾

Menurut Survei Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilakukan pada tahun 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia adalah 34,11% penduduk berusia di atas 18 tahun. Prevalensi ini meningkat sebesar 8,31% dibandingkan hasil Riskesdas tahun 2013 yaitu 25,8% dari total penduduk yang berusia di atas 18 tahun. Prevalensi hipertensi dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti: monitor tekanan darah yang berbeda dan fakta bahwa kesadaran umum akan bahaya tekanan darah tinggi telah menurun.⁽³⁾

Prevalensi hipertensi di Aceh pada tahun 2018 sebesar 26,45% dari total penduduk berusia >18 tahun. Prevalensi hipertensi yang terdiagnosis meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Prevalensi hipertensi cenderung lebih tinggi di perkotaan daripada di pedesaan dan cenderung lebih tinggi pada kelompok pendidikan rendah dan kelompok pengangguran, kemungkinan karena kurangnya pengetahuan pola makan yang baik. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 mengemukakan kabupaten Banda Aceh mengalami hipertensi 23,32% dari jumlah total populasi berusia >18 tahun dimana prevalensi yang paling banyak mengalami hipertensi adalah kelompok usia di atas 75 tahun (57,08%) dan orang tidak pernah sekolah (41,28%).⁽³⁾

Lingkar pinggang adalah ukuran antropometri yang dapat digunakan untuk menentukan obesitas sentral. Menurut kriteria untuk Asia Pasifik yaitu >90 cm untuk pria, dan >80 cm untuk wanita. Lingkar pinggang berkorelasi kuat dengan obesitas sentral dan risiko kardiovaskular. Lingkar pinggang terbukti dapat mendeteksi obesitas sentral dan sindrom metabolik dengan ketepatan yang cukup tinggi dibandingkan indeks massa tubuh (IMT) dan lingkar panggul.⁽⁴⁾ Riskesdas tahun 2018 di Aceh melaporkan prevalensi obesitas sentral pada penduduk umur >18 tahun sebesar 24,4%.⁽³⁾ Prevalensi obesitas sentral di Kabupaten Banda Aceh sebesar 30,8%. Obesitas sentral tertinggi pada kelompok umur 45-49 tahun (34,2%), dan terendah pada kelompok umur 19 tahun (9,5%). Prevalensi obesitas sentral tertinggi terjadi pada perempuan (33,7%) dibandingkan laki-laki (15,1%).⁽⁵⁾ Pengukuran dapat digunakan sebagai alat untuk mengidentifikasi individu dengan kelebihan berat badan dan obesitas yang merupakan salah satu penyebab hipertensi.

Berdasarkan latar belakang masalah, maka diperlukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara lingkaran pinggang dengan kejadian hipertensi di rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa.

METODE

Dalam penelitian ini, desain yang digunakan adalah *cross-sectional*, dengan waktu pengukuran variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat. Tempat penelitian ini adalah Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Meuraxa dan waktu penelitian ini dimulai dari bulan November 2022 sampai Januari 2023. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang datang di poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa dengan ukuran populasi adalah 1.551, jadi peneliti ingin memperkecil populasi dengan menghitung ukuran sampel dan didapatkan 99 orang dan dibulatkan menjadi 100 orang, dengan kriteria pasien hipertensi dan bersedia dilakukan pemeriksaan tekanan darah dan pengukuran lingkaran pinggang.

Berdasarkan data yang terkumpul untuk lingkaran pinggang menggunakan skala nominal dibuat dengan hasil normal dimana hasil pengukuran lingkaran pinggang untuk laki-laki <80 cm dan perempuan <90 cm dan tidak normal didapatkan hasil pengukuran untuk laki laki >90 cm dan perempuan >80 cm, dan hipertensi menggunakan skala nominal disajikan dengan dua bagian tidak hipertensi (normal, prehipertensi) dan hipertensi (hipertensi stage 1, hipertensi stage 2) dan data diambil dengan menggunakan data primer dengan melakukan pengukuran langsung lingkaran pinggang dan tekanan darah. Setelah data terkumpul selanjutnya diolah dan dianalisis secara deskriptif berupa distribusi frekuensi dan bivariat menggunakan uji *Chi-square* yang dianalisis menggunakan aplikasi SPSS. Analisis dikatakan bermakna jika nilai $p < 0,05$, untuk mengetahui hubungan lingkaran pinggang dan hipertensi. Penelitian ini telah menerapkan prinsip-prinsip etika penelitian kesehatan.

HASIL

Tabel 1 menunjukkan bahwa rentang usia yang paling banyak usia 56-65 (37%), dan berdasarkan jenis kelamin perempuan (57%) lebih banyak. Tabel 2 menunjukkan bahwa stage hipertensi terbanyak adalah stage 1 (44%). Tabel 3 menunjukkan bahwa lingkaran pinggang yang berlebih adalah mayoritas (87%). Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil analisis korelasi menghasilkan nilai $p = 0,008 (< 0,05)$, sehingga H_0 ditolak, maka dapat disimpulkan ada hubungan antara lingkaran pinggang dan kejadian hipertensi di Rumah Sakit Meuraxa.

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Usia		
36-45	11	11,0
46-55	23	23,0
56-65	37	37,0
>65	29	29,0
Jenis kelamin		
Laki-laki	43	43,0
Perempuan	57	57,0

Tabel 2. Distribusi Kejadian hipertensi

Kejadian hipertensi	Frekuensi	Persentase
Normal	8	8,0
Pre-hipertensi	22	22,0
Hipertensi stage 1	44	44,0
Hipertensi stage 2	26	26,0

Tabel 3. Distribusi lingkaran pinggang

Lingkaran pinggang	Frekuensi	Persentase
Normal	13	13,0
Tidak normal	87	87,0

Tabel 4. Hubungan antara lingkaran pinggang dan kejadian hipertensi

Lingkaran pinggang	Hipertensi		Nilai p
	Tidak hipertensi Frekuensi (%)	Hipertensi Frekuensi (%)	
Normal	8 (61,5)	5 (38,5)	0,008
Tidak normal	22 (25,3)	65 (74,7)	

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok usia yang paling banyak pada rentang 56-65 dan yang paling sedikit pada kelompok usia pada rentang 36-45. Berdasarkan teori, dengan bertambahnya umur, risiko terkena hipertensi menjadi lebih besar. Menurut Riskesdas 2007 pada kelompok umur >55 tahun prevalensi hipertensi mencapai >55%. Pada usia lanjut, hipertensi terutama ditemukan hanya berupa kenaikan tekanan darah sistolik. Kejadian ini disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah besar.⁽⁶⁾ Umumnya hipertensi terjadi pada masyarakat usia >40 tahun. Individu yang berusia >40 tahun akan kehilangan elastisitas dinding pembuluh darah, yang akan mengakibatkan meningkatnya tekanan darah karena darah yang terus memompa tanpa adanya dilatasi pembuluh darah.⁽⁷⁾

Hasil penelitian Desy Amanda menunjukkan adanya hubungan antara usia responden dengan kejadian hipertensi dengan nilai $p = 0,000$ di Puskesmas Sidoarjo. Nilai $PR = 2,609 (1,459 < PR < 4,551)$, nilai PR menunjukkan bahwa responden usia >59 tahun berisiko 2,609 kali mengalami hipertensi dibandingkan dengan penderita berumur <59 tahun.⁽⁷⁾ Hasil penelitian yang saya dapat berdasarkan jenis kelamin perempuan lebih banyak daripada laki laki. Berdasarkan teori yang sudah dijelaskan Setelah memasuki menopause, prevalensi hipertensi pada perempuan meningkat. Bahkan setelah usia 65 tahun. hipertensi pada perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan pria, akibat faktor hormonal. Menurut Riskesdas 2007, prevalensi hipertensi pada perempuan sedikit lebih tinggi dibanding pria. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan devi irwan kejadian hipertensi Jenis kelamin lebih banyak didominasi oleh perempuan.⁽⁸⁾

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipertensi stage 1 didapatkan paling banyak. Penyebab hipertensi adalah adanya penebalan dinding pembuluh darah (arteri) yang dikarenakan plak lemak yang disebut aterosklerosis. Timbulnya hipertensi tidak dapat diketahui karena penyakit ini tidak menunjukkan gejala awal,

sebagian dari penderita hipertensi tidak menyadari akan adanya ancaman yang tersembunyi.⁽⁷⁾ Penelitian yang di lakukan Anwar Hafid menunjukkan bahwa tekanan darah pada kategori terbanyak adalah stage I.⁽⁹⁾

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lingkaran pinggang tidak normal adalah paling banyak. Penyebab peningkatan lingkaran pinggang bisa berbeda-beda, yang pertama adalah gaya hidup, pola makan yang salah dan pola hidup yang kurang aktif serta mengkonsumsi makanan lebih banyak dari yang dibutuhkan untuk energi, kedua usia, semakin bertambahnya usia dan aktivitas yang kurang tidak diimbangi sesuai dengan asupan kalori, mengarah ke berat badan dan ukuran perut/pinggang. Tiga faktor genetik, orang secara genetik cenderung menumpuk lemak di perut. Keempat, alkohol, konsumsi alkohol yang berlebihan dapat menyebabkan tubuh menjadi kurang efisien dalam membakar lemak.⁽⁹⁾ Penelitian yang dilakukan Gusni Rahma sesuai dengan penelitian saya, dari 107 responden didapatkan proporsi kejadian hipertensi yaitu lebih banyak mengalami obesitas sentral sebesar 43,9% daripada tidak obesitas sentral 29%.⁽¹⁰⁾

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara lingkaran pinggang dengan kejadian hipertensi. Ini sesuai dengan hasil penelitian Desy Amanda di Puskesmas Sidoarjo bahwa ada hubungan antara obesitas sentral dengan kejadian hipertensi. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Meera Dattani di Aditya Birla Memorial Hospital ada hubungan antara obesitas dan risiko hipertensi pada penelitian ini; juga penelitian yang dilakukan Amad Syarifudin dengan responden polisi laki laki di Purworejo yang melaporkan bahwa ada hubungan antara lingkaran pinggang dan hipertensi signifikan secara statistik.^(7,11,12)

Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Ira Arianti Puskesmas Mon Geudong didapatkan tidak ada hubungan antara lingkaran pinggang dan tekanan darah; juga penelitian Harleli di Puskesmas Basala didapatkan tidak ada hubungan antara hipertensi dengan lingkaran pinggang. Penelitian ini dapat berbeda karena perbedaan responden dalam jenis kelamin dan usia dan jumlah sampel penelitian.^(13,14)

Adanya hubungan antara lingkaran pinggang dan hipertensi dalam penelitian ini kemungkinan karena banyak faktor yang mempengaruhi hipertensi di mana ada faktor yang tidak dapat di ubah seperti umur, jenis kelamin dan genetik, ada faktor yang dapat di ubah seperti obesitas, merokok, kurang aktivitas, konsumsi garam berlebih, dan dislipidemia. Obesitas dikaitkan dengan tekanan darah tinggi, meski alasannya tidak sepenuhnya dipahami. Mekanisme yang mungkin terlibat dalam efek obesitas sentral pada tekanan darah melibatkan penurunan sensitivitas insulin, yang menyebabkan perkembangan hiperinsulinemia kompensasi. Sekresi insulin berlebih terlihat pada obesitas, yang tampaknya terkait dengan adanya lemak intra-abdomen, diduga meningkatkan retensi natrium dan cairan, yang merangsang aktivitas simpatis dan akhirnya meningkatkan tekanan darah.^(6,12)

Penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan saat melakukan pemeriksaan tekanan darah karena posisi alat yang kurang tepat karena sebagian pasien kurang kooperatif untuk dilakukannya pemeriksaan tekanan darah, untuk peneliti selanjutnya agar melakukan pemeriksaan tekanan darah dengan posisi baik dan benar. Untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan jumlah sampel dan variabel yang lebih banyak, sehingga bermanfaat bagi kemajuan dunia kedokteran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis mengenai hubungan lingkaran pinggang dan hipertensi di rumah sakit umum meuraxa yang dilakukan bulan desember 2022 sampai januari 2023 didapatkan hasil :Terdapat hubungan lingkaran pinggang dan hipertensi di Rumah Sakit Umum Meuraxa. Bagi pasien di Rumah Sakit Umum Meuraxa disarankan untuk menjaga ukuran lingkaran pinggang normal agar dapat terhindar dari penyakit hipertensi dan pengukuran lingkaran pinggang bisa menjadi skrining pencegahan diri dari obesitas sentral dan hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Febby HDANP. Faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat tahun 2012. *J Ilm Kesehat.* 2013;5(1):575–98.
2. Nuraeni E. Hubungan usia dan jenis kelamin beresiko dengan kejadian hipertensi di Klinik X Kota Tangerang. *J JKFT.* 2019;4(1):1.
3. Kemenkes RI. Laporan nasional Risdikdas 2018. Jakarta: Kemenkes RI; 2018.
4. Jalal F, Liputo NI, Susanti N, Oenzil F. Hubungan lingkaran pinggang dengan kadar gula darah, trigliserida dan tekanan darah pada etnis minang di Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat. Padang: Fakultas Kedokteran Universitas Andalas; 2008.
5. Kemenkes RI. Laporan Provinsi Aceh_RKD 2018. Jakarta: Kemenkes RI; 2018.
6. Kemenkes RI. Pedoman teknis penemuan dan tatalaksana hipertensi. Jakarta: Kemenkes RI;2013.
7. Amanda DSM. Hubungan karakteristik dan status obesitas sentral dengan kejadian hipertensi. *Academia.* 2018;6:51–9.
8. Sekar SA, Irawan D, Susanto A. Analisis faktor-faktor yang memengaruhi kejadian hipertensi. *J Bionursing.* 2020;2(3):164–6.
9. Anwar M. Hubungan antara lingkaran pinggang terhadap tekanan darah dan asam urat di Dusun Sarite'Ne Desa Bili-Bili. *J Islam Nusing.* 2018;3(1):54.
10. Rahma G, Gusrianti G. Hubungan obesitas sentral dengan hipertensi pada penduduk usia 25-65 tahun. *Jik- J Ilmu Kesehat.* 2019;3(2):118.
11. Dattani M, Methre ST, Methre TS. Waist circumference relates to blood pressure among adults. *Indian J Clin Anat Physiol.* 2020;5(1):91–6.
12. Amad Syarifudin, Nurmala EE. Hubungan antara lingkaran pinggang dan indeks massa tubuh dengan hipertensi pada polisi laki-laki di Purworejo, Jawa Tengah. *J Kesehat.* 2015;VI(2):178–82.
13. Arianti I, Husna CA. Hubungan lingkaran pinggang dengan tekanan darah masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Mon Geudong tahun 2015. *AVERROUS J Kedokt dan Kesehat Malikussaleh.* 2018;3(1):56.
14. Harleli. Hubungan lingkaran pinggang dengan kejadian hipertensi pada petani di wilayah kerja Puskesmas Basala Kabupaten Konawe Selatan. *J Ilm Obs.* 2022;77–85.