

Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hipertensi di Puskesmas Barimba Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas Tahun 2020

Buca Yulanda, Yusias H. Diani*

Bagian Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Jakarta

Abstrak

Hipertensi merupakan masalah dunia maupun Indonesia. Berdasarkan Riskesdas 2018 prevalensi hipertensi mencapai 34,1% sedangkan obesitas mencapai 21,8%. Hipertensi tidak memiliki penyebab yang spesifik, namun salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi adalah berat badan berlebih karena menyebabkan peningkatan curah jantung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Barimba Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas. Penelitian dilakukan dengan desain potong lintang. Teknik pemilihan sampel menggunakan cara *consecutive sampling* menggunakan data sekunder berupa rekam medis. Data diolah dan dianalisis menggunakan uji statistik *chi-square*. Tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara IMT >25 dan hipertensi ($p=0,874$). Kesimpulan lebih separuh dari pasien hipertensi memiliki IMT >25, tetapi tidak ada hubungan yang bermakna dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Barimba Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas Tahun 2020.

Kata Kunci: Hipertensi, Indeks massa tubuh

The Association between Body Mass Index and Hypertension at the Barimba Kapuas Hilir Health Center, Kapuas Regency in 2020

Abstract

Hypertension is a global problem and in Indonesia. Based on the 2018 basic health survey, the prevalence of hypertension was 34.1% and obesity was 21.8%. Hypertension does not have a specific cause, but one of the risk factors for hypertension is obesity, as it can increase cardiac output. The purpose of this study was to determine the relationship between body mass index and the incidence of hypertension at the Barimba Kapuas Hilir Health Center, Kapuas Regency. This research was conducted with a cross sectional design. With a consecutive sampling method using medical records, we obtained 85 patients with hypertension. Data were processed and analyzed using the chi-square statistical test. There was no statistical significant association ($p\text{-value} = 0.874$) between obesity and hypertension. We concluded that more almost two-third of the patients were obese, but there was no association between obesity and hypertension at the Barimba Kapuas Hilir Health Center, Kapuas Regency in 2020.

Keywords: Hypertension, Obesity

*YHD: Penulis Koresponden; E-mail: yusias.diani@uki.ac.id

Pendahuluan

Hipertensi atau tekanan darah tinggi ditandai oleh kenaikan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg,¹ yang terjadi karena ketidakmampuan mekanisme kontrol tekanan darah. Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi menjadi hipertensi primer atau esensial dimana penyebabnya tidak diketahui atau idiopatik. Hipertensi primer ditemukan pada 90% kasus tekanan darah tinggi. Hipertensi sekunder disebabkan karena suatu penyakit atau karena obat-obatan dan mencakup 10% dari kasus tekanan darah tinggi.² Faktor risiko hipertensi ada yang dapat dikontrol dan ada yang tidak dapat dikontrol.³

Berat badan berlebih merupakan salah satu faktor risiko hipertensi yang dapat dikendalikan.³ Berat badan berlebih terjadi karena ketidakseimbangan antara asupan energi yang masuk dan energi yang keluar sehingga menyebabkan penumpukan energi berlebih, yang kemudian disimpan dalam bentuk jaringan lemak.⁴ Seseorang dengan berat badan berlebih memiliki risiko mengalami hipertensi sebesar 65-75%, hal tersebut ditandai dengan meningkatnya curah jantung, aktivitas saraf simpatis pada ginjal meningkat, dan meningkatnya kadar angiotensin II dan aldosteron.⁵

Berdasarkan data Riskesdas pada tahun 2018, prevalensi masyarakat Indonesia yang memiliki IMT >25 mencapai 35,4% dan prevalensi hipertensi mencapai 34,1%. Di Kalimantan Tengah, prevalensi masyarakat dengan IMT >25 adalah 31,9% dan hipertensi sebanyak 34,5%. Berdasarkan jenis kelamin, hipertensi ditemukan pada 36,9% wanita dan pada 31,3% laki-laki. Berdasarkan usia, prevalensi hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya usia.⁶

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh berlebih yang merupakan salah satu faktor risiko kejadian hipertensi dan hipertensi di

Puskesmas Barimba Kapuas Hilir, Kabupaten Kapuas.

Bahan dan Cara

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dan teknik *consecutive sampling*. Uji statistik penelitian ini menggunakan uji *chi-square*. Penelitian dilakukan di Puskesmas Barimba Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas. Kriteria pasien yang dimasukkan ke dalam penelitian adalah pasien hipertensi yang berobat ke Puskesmas tersebut tanpa penyakit penyerta, memiliki data berat badan dan tinggi badan lengkap.

Pengumpulan data menggunakan data sekunder berupa data rekam medik yang diambil sejak bulan Juli - Desember 2020. Hipertensi dikategori menjadi tiga yaitu prehipertensi (130-139), hipertensi derajat 1 (140-159), hipertensi derajat 2 (160-179) dan hipertensi derajat 3 (≥ 180). Indeks masa tubuh dikelompokkan menjadi dua yaitu jika nilai IMT lebih ≥ 25 maka masuk ke dalam berat badan berlebih dan nilai IMT ≤ 25 tidak mengalami berat badan berlebih. Pada penelitian ini tidak terdapat kelompok kontrol (tanpa hipertensi).

Hasil

Dari 85 orang pasien hipertensi, 57,6% adalah perempuan. Tabel 1 menunjukkan mayoritas pasien berusia 35-39 tahun (40%). Pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga (44,7%).

Tabel 1 menunjukkan bahwa pasien paling banyak mengalami hipertensi derajat II (41,2%) dan 65,9% pasien hipertensi memiliki IMT >25 .

Tabel 2 menunjukkan bahwa pasien dengan IMT >25 lebih banyak menderita hipertensi. Persentase pasien dengan IMT >25 yang masuk ke dalam kelompok pre-hipertensi adalah sebanyak 57,1% dibandingkan pasien dengan IMT <25 , sementara persentase tertinggi adalah pasien dengan IMT >25

yang masuk ke dalam kelompok hipertensi derajat III, yakni 71,4% dibandingkan pasien dengan IMT <25.

Tabel 1. Gambaran Demografis Pasien Hipertensi (n=85)

	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	36	42,4
Perempuan	49	57,6
Usia		
35-39	34	40,0
40-44	6	7,0
45-49	16	18,9
50-54	18	21,1
55-59	9	10,6
60-64	1	1,2
65-69	1	1,2
Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	38	44,7
Petani	19	22,4
Karyawan Swasta	6	7,1
PNS	22	25,9

Table 2. Distribusi Derajat Hipertensi dan Overweight

	n	%
Hipertensi		
Pre-hipertensi	14	16,5
Hipertensi Derajat I	29	34,1
Hipertensi Derajat II	35	41,2
Hipertensi Derajat III	7	8,2
IMT >25		
Ya	56	65,9
Tidak	29	34,1

Tabel 3. Hubungan Index Massa Tubuh dan Hipertensi

Over-weight	Pre-hipertensi		Hipertensi Derajat I		Hipertensi Derajat II		Hipertensi Derajat III		Total		Nilai p
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ya	8	57,1	20	69,0	23	65,7	5	71,4	56		0,874
Tidak	6	42,9	9	31,0	12	34,3	2	28,6	29		
Total	14		29		35		7		85		

Diskusi

Provinsi Kalimantan Tengah berada pada peringkat 27 dari 34 Provinsi di Indonesia yang memiliki populasi dengan IMT >25 dan dibawah prevalensi seluruh Indonesia tetapi angka kejadian hipertensi berada di atas angka prevalensi nasional dan berada di peringkat delapan dari 34 provinsi

Berdasarkan jenis kelamin, hipertensi lebih banyak ditemukan pada perempuan (57,6%). Hal ini sesuai dengan penelitian Kusumawaty *et al.*⁷ di tahun 2016 dilaporkan hipertensi terjadi kebanyakan pada wanita sebesar 58,7% karena dipengaruhi kadar estrogen. Bila kadar estrogen menurun akan mempengaruhi kadar *high density lipoprotein* (HDL) yang ikut menurun, sedangkan HDL diketahui sangat berpengaruh pada kondisi pembuluh darah dan dapat mencegah terjadinya aterioklerosis yang akan menyebabkan meningkatnya tekanan darah.

Pada penelitian ini 40% hipertensi ditemukan pada usia 35-39 tahun, sesuai dengan penelitian Tirtasari *et al.*⁸ pada tahun 2019 bahwa sebagian besar penderita hipertensi terjadi pada usia lebih dari 35 tahun. Data Riskesdas juga melaporkan kenaikan persentasi hipertensi >30% pada kelompok usia 35 tahun dan meningkat seiring pertambahan kelompok usia.⁶ Hal tersebut terkait dengan perubahan struktur pembuluh darah yang terjadi seiring bertambahnya usia yang mengakibatkan perubahan tekanan darah.

Pada penelitian ini pekerjaan paling banyak didapatkan pada ibu rumah tangga sebanyak 44,7%. Prevalensi ini tidak berbeda jauh penelitian oleh Karim *et al.*⁹ di tahun 2018, sebanyak 45% ibu rumah tangga mengalami hipertensi. Angka kejadian pada ibu rumah tangga ini mungkin disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik yang menyebabkan kerja jantung menjadi lebih meningkat sehingga tekanan pada arteri ikut meningkat.^{9,10}

Pada penelitian tersebut juga didapatkan prevalensi hipertensi derajat II di puskesmas Taguladang mencapai 80%, yang disebabkan karena gaya hidup yang jarang melakukan aktivitas. Pada penelitian lain kejadian hipertensi dipengaruhi oleh pola makan masyarakat yang cenderung mengkonsumsi makan dengan kadar garam atau Natrium tinggi.^{9,11}

Pada penelitian Kartika *et al.*¹² dikatakan bahwa orang dengan berat badan berlebih memiliki risiko terjadi hipertensi sebanyak 3,7 kali dibandingkan orang dengan berat badan normal. Hal itu disebabkan pada individu dengan berat badan berlebih, terjadi penumpukan lemak di jaringan tubuh atau organ penting seperti pembuluh darah, penumpukan ini akan mempersempit lumen pembuluh darah.

Hubungan IMT >25 dan hipertensi pada penelitian ini tidak bermakna secara statistik ($p > 0,05$). Hasil ini juga dilaporkan pada penelitian Agustina *et al.*¹³ yang dilakukan pada tahun 2014, yang mengatakan faktor lain seperti genetik, jenis kelamin, aktivitas fisik juga berkontribusi terhadap kejadian hipertensi.

Penelitian yang dilakukan Putri *et al.*¹⁴ di tahun 2020 melaporkan individu dengan berat badan berlebih memiliki peluang 6,6 kali mengalami hipertensi dari pada orang dengan berat badan normal. Hal itu karena individu dengan berat badan berlebih membutuhkan banyak darah untuk mensuplai lebih banyak oksigen dan nutrisi ke berbagai organ, kondisi ini menyebabkan jantung harus memompa dengan tekanan yang lebih tinggi untuk meningkatkan curah jantung dan mengatasi retensi perfier.

Hipertensi dengan berat badan berlebih, dapat kontrol dengan diet berimbang, olah raga, obat-obatan hingga operasi seperti pemotongan sebagian dari usus atau operasi bariatrik yaitu pemasangan klem pada lambung atau penyedotan lemak

(liposuction) pada pasien yang sulit diatasi dengan diet dan olah raga.¹⁵

Kesimpulan

Hipertensi pada penelitian ini lebih banyak ditemukan pada perempuan, kelompok usia 35-39 tahun, dengan pekerjaan ibu rumah tangga. Berdasarkan derajat hipertensi, kejadian hipertensi paling banyak pada hipertensi derajat II, dan responden mayoritas mengalami berat badan berlebih.

Perlu dilakukan penelitian lain untuk mencari faktor yang berpengaruh terhadap munculnya hipertensi di daerah Kabupaten Kapuas, Provinsi Kalimantan Tengah mengingat prevalensi berat badan berlebih di Provinsi Kalimantan Tengah ini masih di bawah angka Nasional tetapi memiliki prevalensi hipertensi yang tinggi.

Daftar Pustaka

1. Seonarto AA, Erwinanto, Mumpuni ASS, Barack R, Lukito AA, Hersunarti N, *et al.* Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia 2015.
2. Sherwood L. Fisiologi manusia dari sel ke sistem: Pembuluh darah dan tekanan darah. Ed 8. Jakarta: Kedokteran EGC. 2014. p.403-04
3. Bell K, Twinggs J, Olin BR. Hypertension the silent killer updated JNC-8 guideline recommendations. Almana pharmacy association. 2015. 1-8
4. Riswanti I. Media buletin dan semi mural dalam upaya meningkatkan pengetahuan tentang obesitas. J Health Edu. 2016; 1(10):63.
5. Hall JE. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran: Peran ginjal dalam pengaturan tekanan arteri jangka panjang dan hipertensi. Ed.12. Singapore : Elsevier. 2016. p.243.
6. Riskesdas. Prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran penduduk umur > 18 tahun menurut provinsi 2007-2018. Diunduh dari https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf. 23 Mei 2020.
7. Kusumawaty J, Hidayat N, Ginanjar E. hubungan jenis kelamin dengan intensitas

- hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Lakbok Kabupaten Ciamis. *Mutiara Medika*. 2016; 16(2): 49.
8. Tirtasari S, Kodim N. Prevalensi dan karakteristik hipertensi pada usia dewasa muda di Indonesia. *Tarumanagara Med J*. 2019; 1(2): 399.
 9. Karim NA, Onibala F, Kallo V. Hubungan aktivitas fisik dengan derajat hipertensi pada pasien rawat jalan di wilayah kerja Puskesmas Tagulandang Kabupaten Sitaro. *J Keperawatan*. 2018; 6(1): 3.
 10. Musfirah M Analisis faktor resiko dengsn kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Takalala Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng. *J Kesehat Global*. 2019; 2(2): 100.
 11. Purwono J, Sari R, Ratnasari A, Budianto A. Pola konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada lansia. *J Wacana Kesehat*. 2020; 5(1): 534.
 12. Kartika M, Subakir, Mirsiyanto E. Faktor-faktor resiko yang berhubungan dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh tahun 2020. *J Kesmas Jambi*. 2021; 5(1): 4-6.
 13. Agustina S, Mayang S, Savita R. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di atas umur 65 tahun. *J Kesehat Komunitas*. 2014; 2(4): 184.
 14. Putri DUP, Prasetyo MI, Djamil A. Hubungan obesitas, stres dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di Wilayah Puskesmas Summersari Kota Metro. *J Nursing Malahayati*. 2020; 2(4): 763-66.
 15. Husnah. Tatalaksana Obesitas. *J Kedokt Syiah Kuala*. 2012; 12(2): 99-10.