

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN LINGKAR PERUT DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PEREMPUAN DI MALANG RAYA

Irfan Al Haqiqi

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Malang

Jl. Semarang No. 5 Malang, 65145 Indonesia

Irfan.alhaqiqi@gmail.com

Rias Gesang Kinanti

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Malang

Jl. Semarang No. 5 Malang, 65145 Indonesia

Olivia Andiana

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Malang

Jl. Semarang No. 5 Malang, 65145 Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis tingkat hubungan antara aktivitas fisik dan lingkaran perut dengan kejadian hipertensi pada perempuan di Malang Raya. Metode penelitian menggunakan observasional dengan menggunakan rancangan penelitian *cross sectional*. Sampel yang digunakan sebanyak 100 orang. Teknik penggolongan sampel dilakukan secara *probability sampling* atau *simple random sampling*. variabel bebas dalam penelitian ini yaitu aktivitas fisik dan lingkaran perut. Variabel terikat yaitu kejadian hipertensi. Kriteria responden yaitu memiliki jenis kelamin perempuan, berusia >50 tahun dan memiliki lingkaran perut >80 cm. Analisis data yang digunakan yaitu uji statistik *rank spearman*. Hasil uji statistik aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi menghasilkan *p value*= 0,020 atau terdapat tingkat hubungan yang cukup signifikansi antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi, dengan nilai *koefisien korelasi* -0,232 yaitu semakin sering melakukan aktivitas fisik maka semakin kecil derajat hipertensi yang dialami. Hasil uji statistik lingkaran perut dengan kejadian hipertensi menghasilkan *p value*= 0,002 atau ada hubungan yang cukup signifikan antara lingkaran perut dengan kejadian hipertensi, dengan nilai *koefisien korelasi* 0,302 yaitu semakin besar lingkaran perut yang dimiliki maka derajat hipertensi juga akan meningkat.

Kata kunci: Aktivitas Fisik, Lingkaran Perut, Hipertensi

Hipertensi merupakan suatu kasus kesehatan yang harus diwaspadai di seluruh dunia yang dikarenakan pada penyakit hipertensi ini sebagai penyebab yang mengacu terhadap penyakit yang berhubungan dengan pembukuh darah dan penyakit jantung yang pada tiap tahunnya terjadi 9,4 juta kasus kematian yang disebabkan oleh hipertensi di seluruh dunia (Lim et al., 2012).

Hipertensi terjadi di Indonesia sebesar 34,1% dengan usia yang rentan terkena hipertensi yaitu pada usia 45-54 tahun sebesar 45,3% dan sebesar 55,2% terjadi pada usia 55-64 tahun (Riskesdas,

2018). Di Provinsi Jawa Timur, presentase hipertensi sekitar 935.736 penduduk atau sebesar 13,47%, dengan proporsi laki-laki sekitar 387.913 masyarakat (13,78%) dan wanita sekitar 13,25% 547.823 penduduk (13,25%) (Dinkes Jatim, 2016). Hipertensi di Kota Malang maupun Kabupaten Malang selama tahun 2015-2018 menjadi penyakit terbanyak kedua setelah ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut). Banyak kasusnya yaitu sebesar 74.098 pada tahun 2015 dan 97.498 pada tahun 2016 (Dinkes Kota Malang, 2018).

Hipertensi merupakan pembunuh diam-diam (*Silent Killer*), tak terlihat dan

jarang menimbulkan gejala. Tekanan darah yang meningkat adalah tanda-tanda serius untuk dilakukannya perubahan gaya hidup (aktivitas fisik) yang signifikan sangat dibutuhkan (WHO, 2013). Tekanan darah tinggi biasanya berkembang seiring waktu. Hal itu terjadi disebabkan gaya hidup yang tidak sehat, kurangnya melakukan aktivitas fisik yang juga dapat mengakibatkan terjadinya obesitas dapat meningkatkan risiko terkena tekanan darah tinggi (Paul et al., 2017). Meningkatnya prevalensi hipertensi juga berkaitan dengan penambahan populasi, penuaan dan pola makan yang tidak sehat, serta kurangnya melakukan aktivitas fisik seperti olahraga, kelebihan berat badan dan stres (WHO, 2013).

Penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan Xavier et al., (2017) menyatakan bahwa adanya keterkaitan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia di Kabupaten Malang dengan hipertensi derajat 1 menduduki urutan tertinggi dengan aktivitas fisik sedang 14 orang (46,7%) dan hipertensi derajat 2 dengan tingkat aktivitas fisik sedang dengan jumlah 3 orang (10%). Hasil penelitian yang sejenis dilakukan oleh Hasanudin et al., (2018) menyebutkan adanya kaitan antara aktivitas fisik dengan hipertensi pada masyarakat penderita hipertensi di Kota Malang dengan sering beraktivitas fisik atau berolahraga secara teratur dapat mengontrol hipertensi.

Penelitian lain yang dilaksanakan oleh Mafaza et al., (2018) menjelaskan bahwa (obesitas abdominal) menjadi faktor pemicu yang memiliki kemungkinan tinggi untuk menyebabkan timbulnya penyakit hipertensi. Hasil penelitian lain yang dilakukan Hadiputra & Nugroho, (2020) memberitahukan adanya relasi antara lingkaran perut atau obesitas sentral dengan hipertensi $p = 0.023$ ($\alpha=0.05$) dan menunjukkan orang dengan dengan obesitas sentral 2.3 kali beresiko menderita

hipertensi daripada orang yang tidak menderita obesitas sentral.

METODE

Metode penelitian yang dipakai yaitu analisis observasional dengan menggunakan *cross sectional* yang artinya mengukur hasil dalam kelompok besar dan mencari nilai korelasi antar variabel tanpa diberikan perlakuan dalam satu waktu. Penelitian ini dilaksanakan di Malang Raya yang dilakukan ditiga tempat yaitu Kabupaten Malang, Kota Malang dan Kota Batu pada bulan Desember 2020 – Januari 2021. Populasi penelitian ini yaitu perempuan di Malang Raya yang memiliki lingkaran perut >80 cm dan berusia >50 tahun. Teknik penjurangan sampel dengan menggunakan cara *probability sampling* tipe *simple random sampling* dengan keseluruhan sampel berjumlah 100 sampel. Pengumpulan data pokok dilakukan berdasarkan wawancara dengan responden yang menjadi objek penelitian dengan menggunakan kuisioner. Data pendukung diperoleh dari hasil pengukuran lingkaran perut dan *medical check up* untuk penanda hipertensi. Uji statistik pada penelitian ini menggunakan uji *bivariat spearman* yang diolah dalam aplikasi pengolahan data *SPSS statistic for windows version 26*.

HASIL

Karakteristik Berdasarkan Usia

Subjek pada penelitian ini berada dikelompok umur 50-55 tahun sebanyak 47 orang (47%), 56-60 tahun sebanyak 33 orang (33%) dan ≥ 61 tahun sebanyak 20 orang (20%).

Tabel 1. Diseminasi frekuensi responden berdasarkan usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
50-55	47	47
56-60	33	33
≥ 61	20	20
Total	100	100

Karakteristik berdasarkan Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dari 100 lansia perempuan sebanyak 46 lansia (46%) yang memiliki tingkat aktivitas fisik kategori tinggi, 44 lansia (44%) beraktivitas fisik kategori sedang dan 10 lansia (10%) memiliki aktivitas fisik kategori rendah.

Tabel 2. Diseminasi frekuensi responden berdasarkan aktifitas fisik

Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah	10	10
Sedang	44	44
Tinggi	46	46
Total	100	100

Karakteristik berdasarkan Lingkar Perut

Karakteristik lingkar perut penelitian ini menghasilkan bahwa sebagian besar subjek memiliki lingkar perut ≥ 80 sebanyak 59 responden (59%), ≥ 90 sebanyak 25 responden (25%) dan 16 responden (16%) memiliki lingkar perut ≥ 100 .

Tabel 3. Diseminasi frekuensi responden berdasarkan lingkar perut

Lingkar Perut	Frekuensi	Persentase (%)
≥ 80	59	59
≥ 90	25	25
≥ 100	16	16
Total	100	100

Karakteristik berdasarkan Kejadian Hipertensi

Kejadian hipertensi pada lansia perempuan yaitu sebagian besar lansia mengalami kejadian hipertensi derajat 1 sebanyak 35 orang (35%), hipertensi derajat 2 sebanyak 32 orang (32%),

prehipertensi sebanyak 24 orang (24%), dan 9 orang (9%)

Tabel 4. Diseminasi frekuensi responden berdasarkan kejadian hipertensi

Kejadian Hipertensi	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	9	9
Prehipertensi	24	24
Derajat 1	35	35
Derajat 2	32	32
Total	100	100

Analisis Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi

Hasil analisis korelasi antara aktivitas fisik dengan derajat kejadian hipertensi berdasarkan tabel 5 menjelaskan terdapat 10 orang lansia (10%) yang beraktivitas fisik rendah dengan yang menderita hipertensi diantaranya 4 orang lansia (4%) menderita hipertensi derajat 1, lansia yang mengalami hipertensi derajat 2 sebanyak 4 orang lansia (4%), dan 1 orang lansia (1%) memiliki derajat hipertensi normal. Sebanyak 44 orang lansia (44%) yang beraktivitas fisik sedang menderita hipertensi yang meliputi hipertensi derajat 1 sebanyak 17 orang lansia (17%), hipertensi derajat 2 sebanyak 16 orang lansia (16%), 7 orang lansia (7%) memiliki derajat prehipertensi, dan 4 orang lansia (4%) memiliki derajat hipertensi normal. Dari total 46 subjek (46%) yang memiliki aktivitas fisik tinggi mayoritas menderita hipertensi derajat prehipertensi sebanyak 17 orang lansia (17%), hipertensi derajat 1 sebanyak 14 orang lansia (14%), 11 orang lansia (11%) mengalami hipertensi derajat 2, dan sebanyak 4 orang lansia (4%) memiliki hipertensi normal.

Analisis Hubungan Lingkar Perut dengan Kejadian Hipertensi

Hasil analisis korelasi antara lingkar perut dengan derajat hipertensi

Tabel 5. Hasil analisis hubungan antara aktivitas fisik dengan derajat kejadian hipertensi

AKTIVITAS FISIK	DERAJAT HIPERTENSI						P value
	Normal	Pre Hipertensi	Derajat 1	Derajat 2	Total		
	N	N	N	N	N	%	
Rendah	1	0	4	5	10	10	0,020
Sedang	4	7	17	16	44	44	
Tinggi	4	17	14	11	46	46	
Total	9	24	35	32	100	100	

Koefisien Korelasi – 0,232

Tabel 6. Hasil analisis hubungan antara lingkaran perut dengan derajat kejadian hipertensi

LINGKAR PERUT	DERAJAT HIPERTENSI						P value
	Normal	Pre Hipertensi	Derajat 1	Derajat 2	Total		
	N	N	N	N	N	%	
≥80	9	14	23	13	59	59	0,002
≥90	0	7	10	8	25	25	
≥100	0	3	2	11	16	16	
Total	9	24	35	32	100	100	

Koefisien Korelasi 0,302

Tabel 6 menjelaskan bahwa terdapat 59 orang lansia (59%) yang memiliki lingkaran perut ≥ 80 dengan kejadian derajat hipertensi diantaranya 23 orang lansia (23%) memiliki derajat hipertensi 1, 13 orang lansia (13%) memiliki derajat 2, pada derajat prehipertensi terdapat 14 orang lansia (14%), dan 9 orang lansia (9%) memiliki derajat hipertensi normal. Pada orang lansia yang memiliki lingkaran perut ≥ 90 terdapat 25 orang lansia (25%) dengan kejadian derajat hipertensi 10 orang lansia (10%) menderita hipertensi derajat 1, derajat 2 sebanyak 8 orang lansia (8%), dan 7 orang lansia (7%) memiliki derajat prehipertensi. subjek yang memiliki lingkaran perut ≥ 100 terdapat 16 orang lansia dengan kejadian hipertensi yaitu 11 orang lansia (11%) memiliki hipertensi derajat 2, pada hipertensi derajat 1 dialami sebanyak 2 orang lansia (2%), dan 3 orang lansia (3%) memiliki derajat prehipertensi.

PEMBAHASAN

Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Perempuan Di Malang Raya

Pada tabel 4.6 hasil uji *rank spearman* menghasilkan nilai *p value sig.* berdasarkan tingkat aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada perempuan di Malang Raya didapatkan nilai $p = 0,020 > 0,05$ yang artinya ditemukan adanya korelasi antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada perempuan di Malang Raya. Nilai koefisien korelasi yang dihasilkan $-0,232$ yang artinya memiliki korelasi antar variabel cukup kuat. Angka koefisien korelasi yang dihasilkan negatif yang memiliki arti arah hubungan antara dua variabel bersifat tidak searah atau berlawanan, maknanya semakin sering melakukan aktivitas fisik maka kejadian hipertensi yang dialami akan semakin kecil. Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa kebanyakan subjek beraktivitas fisik berat memiliki derajat hipertensi yaitu prehipertensi. Pada derajat 1 dan derajat 2

kebanyakan diderita oleh lansia yang memiliki aktivitas fisik sedang. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin sering melakukan aktivitas fisik maka semakin kecil tingkat hipertensi yang dialami.

Hal ini sepemikiran dengan penelitian sebelumnya oleh (Lestari et al., 2020) yang menjadikan lansia sebagai sampel penelitian dengan mendapat hasil uji *rank spearman* sebesar $0,001 < \alpha 0,05$ yang menjelaskan bahwa ditemukan korelasi yang signifikan antara aktivitas fisik dengan derajat hipertensi. Adapun penelitian lain yang sama dilakukan Yulistina et al., (2017) yang menyebutkan proporsi lansia yang menderita hipertensi mayoritas memiliki mempunyai aktivitas fisik sedang yaitu dari 50 sampel terdapat 21 responden yang mengalami hipertensi dengan nilai signifikansi $p = 0,017 < 0,05$ memiliki arti adanya korelasi yang signifikan antara aktivitas fisik yang dilakukan dengan kejadian hipertensi. Hasil penelitian sebelumnya oleh Rihiantoro & Widodo, (2018) menyebutkan dari total 34 subjek yang aktivitasnya ringan terdapat 23 orang (67,6%) menderita hipertensi sedangkan dari total 30 subjek yang aktivitasnya sedang dan berat terdapat 9 orang (30%) menderita hipertensi dengan hasil $p \text{ value} = 0,005$ dan menyatakan subjek yang tidak sering melakukan aktivitas fisik berisiko mengalami kemungkinan terjangkit hipertensi 2,26 kali lebih berisiko dibandingkan dengan subjek yang memiliki aktivitas fisik sedang dan berat.

Pada penelitian ini berdasarkan tabel tabulasi silang antara aktivitas fisik dengan hipertensi, subjek yang memiliki kurang aktivitas fisik menderita hipertensi derajat 1 dan 2 sebanyak 9 orang lansia, sedangkan yang tidak mengalami hipertensi hanya 1 orang lansia. subjek yang melakukan aktivitas fisik sedang yang menderita hipertensi derajat 1 dan 2 berjumlah 33 orang lansia dan yang tidak mengalami hipertensi sejumlah 11 orang.

Subjek yang memiliki aktivitas fisik tinggi dan yang menderita hipertensi derajat 1 dan 2 berjumlah 21 orang lansia dan yang tidak menderita hipertensi sebanyak 25 orang lansia, sehingga dari 42% responden mengalami kenaikan tekanan darah apabila memiliki aktivitas fisik ringan sampai sedang.

Hubungan Lingkar Perut Dengan Kejadian Hipertensi Pada Perempuan Di Malang Raya

Pada hasil uji *rank spearman* dihasilkan nilai *p value sig.* berdasarkan lingkar perut dengan tekanan darah diperoleh nilai $p = 0,002 > 0,05$ hal ini berarti terdapat korelasi antara lingkar perut dengan derajat hipertensi pada perempuan di Malang Raya. Nilai koefisien korelasi yang dihasilkan 0,302 yang artinya memiliki korelasi antar variabel cukup kuat. Angka koefisien korelasi yang dihasilkan positif yang memiliki arti alur hubungan antar variabel bersifat searah atau jika lingkar perut semakin tinggi maka kejadian hipertensi juga ikut meningkat.

Hasil diatas sependapat dengan penelitian Dewi, (2011) yang dilakukan di dusun Galan Tiortosari Kretek Bantul Yogyakarta dan mendapatkan hasil *p value* sebesar $0,008 < 0,05$ atau ada korelasi yang signifikan antara lingkar perut dan hipertensi. Penelitian yang sama dilakukan oleh Amanda & Martini, (2018) menjabarkan bahwa obesitas abdominal merupakan faktor risiko pada penyakit hipertensi dengan nilai $p = 0,002$ dan nilai $PR = 2,556$ yang artinya subjek dengan obesitas abdominal berisiko 2,556 kali lebih besar dibandingkan dengan yang tidak memiliki obesitas abdominal. Pada penelitian Sulastri et al., (2012) yang dilaksanakan di 4 daerah yang ada di kota Padang Provinsi Sumatra Barat dengan mengambil sampel yang berusia 35-65 tahun mendapatkan hasil $p \text{ value} = 0,009$ dan menyatakan hipertensi sering

ditemukan pada subjek yang mengalami masalah obesitas abdominal dibandingkan dengan subjek yang tidak obesitas abdominal.

SIMPULAN

Dari uraian diatas ditemukan hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada perempuan lansia di Malang Raya dan juga diperoleh hubungan lingkaran perut dengan kejadian hipertensi pada perempuan lansia di Malang

SARAN

Pada penelitian ini hanya fokus pada dua faktor yang mempengaruhi hipertensi yaitu aktivitas fisik dan lingkaran perut dan sampel yang digunakan sebanyak 100 responden dengan jenis kelamin perempuan. Bagi peneliti berikutnya dapat menelusuri lagi faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan kejadian hipertensi dengan menggunakan sampel semua jenis kelamin dan mengambil sampel lebih banyak lagi.

REFERENSI

- Amanda, D., & Martini, S. (2018). Hubungan karakteristik dan obesitas sentral dengan kejadian hipertensi. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1), 57-66. doi: 10.20473/jbe.v6i1
- Dewi, N.S., & Anita, D.C. (2011). *Hubungan Lingkaran Pinggang pada Penderita Hipertensi dengan Kejadian Hipertensi di Dusun Galan Tirtosari Kretek Bantul Yogyakarta*. 78.
- Dinkes Jatim. (2016). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2016 [East Java Health Profile 2016]. *Provinsi Jawa Timur, Dinkes*.
- Dinkes Kota Malang. (2018). *Profil Kesehatan Kota Malang Tahun 2018. Malang: Dinas Kesehatan Kota Malang*. <https://profil-kesehatan-kota-malang-tahun-2018-pdf>
- Hadiputra, Y., & Nugroho, P. S. (2020). Hubungan Obesitas Umum dan Obesitas Sentral dengan kejadian Hipertensi di Puskesmas Palaran. *Borneo Student Research*, 1(2), 1274-1279.
- Hasanudin, Adriyani, V. M., & Perwiraningtyas, P. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Masyarakat Penderita Hipertensi Di Wilayah Tlogosuryo Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Journal Nursing News*, 3(1), 787-799.
- Lestari, P., Yudanari, Y. G., & Saparwati, M. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Di Puskesmas Kedu Kabupaten Temanggung. *Jurnal Kesehatan Primer*, 5(2), 89-98. doi: <https://doi.org/10.31965/jkp>.
- Lim, S. S., Vos, T., Flaxman, A. D., Danaei, G., Shibuya, K., Adair-Rohani, H., Amann, M., Anderson, H. R., Andrews, K. G., Aryee, M., Atkinson, C., Bacchus, L. J., Bahalim, A. N., Balakrishnan, K., Balmes, J., Barker-Collo, S., Baxter, A., Bell, M. L., Blore, J. D., ... Ezzati, M. (2012). A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 380(9859), 2224-2260. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61766-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61766-8)
- Mafaza, R. L., Wirjatmadi, B., & Adriani, M. (2018). Analisis Hubungan Antara Lingkaran Perut, Asupan Lemak, Dan Rasio Asupan Kalsium Magnesium Dengan Hipertensi. *Media Gizi Indonesia*, 11(2), 127. <https://doi.org/10.20473/mgi.v11i2.127-134>
- Paul, W. K., Robert, C. M., Wilbert, A. S., Donald, C. E., Karen, C. J., DePalma, S. M., Kenneth, J. A., Daniel, J. W.,

- & Smith, S. C. (2017). 2017 Focused Update of the 2016 ACC Expert Consensus Decision Pathway on the Role of Non-Statins Therapies for LDL-Cholesterol Lowering in the Management of Atherosclerotic Cardiovascular Disease Risk: A Report of the American College of Cardiology Task Force. *Journal of the American College of Cardiology*, 70(14), 1785–1822. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.07.745>
- Rihiantoro, T., & Widodo, M. (2018). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi di Kabupaten Tulang Bawang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 13(2), 159. <https://doi.org/10.26630/jkep.v13i2.924>
- Riskesdas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Sulastri, D., Elmatris, E., & Ramadhani, R. (2012). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Etnik Minangkabau Di Kota Padang. *Majalah Kedokteran Andalas*, 36(2), 188. <https://doi.org/10.22338/mka.v36.i2.p188-201.2012>
- WHO. (2013). A Global Brief On Hypertension. *Journal of the Indian Medical Association*, 117(5), 7–8.
- Xavier, E. A., Prastiwi, S., & Andinawati, M. (2017). The relationship between physical activities with blood pressure of elder people in Banjarejo, Malang. *Nursing News*, 3(2), 358–368.
- Yulistina, F., Maryati Deliana, S., & Eunike Raffy Rustiana, D. (2017). Korelasi Asupan Makanan, Stres, Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Menopause. *Unnes Journal of Public Health*, 6(1).