

HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK DENGAN TEKANAN DARAH PADA KARYAWAN DI UNIVERSITAS MALAHAYATI BANDAR LAMPUNG

Muhamad Afgan Triana¹, Ringgo Alfarisi^{2*}, Selvia Anggraeni³, Teddy⁴

^{1-3,4}Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

²Departemen Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

*)Email Korespondensi : ringgo_alfarisi@yahoo.co.id

Abstract: The Relationship of Physical Activity and Blood Pressure in Employees at Malahayati University Bandar Lampung. The prevalence rate of hypertension in Lampung province, which is at 29.94%, places it in 16th place among other provinces. Hypertension is associated with various risk factors, including reduced physical activity. Physical activity can reduce the risk of hypertension through several mechanisms, including resistance in blood vessels, impaired regulation of sympathetic nervous system function, and the presence of the renin-angiotensin system. The aim of this research was to determine the relationship between physical activity and blood pressure in employees at Malahayati University Bandar Lampung. This type of research is descriptive analytical research with a cross sectional approach. The population in this study was 139 people. The sample used was 100 respondents who had been selected using the purposive sampling method. Data collection was carried out directly regarding body weight measurements, height measurements and cognitive function measurements. The statistical test used in this research is the Chi-Square test. The results showed that the majority of respondents were male (61.0%), young adults (20-44 years) (79.0%), had a high school education (54.0%), and worked as employees at a university. Malahayati Bandar Lampung (45.0%). It was found that most of the respondents' physical activity was in the moderate group (79.0%). It was found that the majority of respondents' blood pressure did not have hypertension (82.0%). There is a significant relationship between physical activity and blood pressure in employees at Malahayati University Bandar Lampung (p -value = 0.021 : OR = 4.24). The conclusion of this study is that there is a significant relationship between physical activity and blood pressure.

Keywords: Physical Activity, Blood Pressure, Hypertension

Abstrak: Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Karyawan Di Universitas Malahayati Bandar Lampung. Tingkat prevalensi hipertensi di provinsi Lampung, yang berada pada angka 29,94%, menempatkannya di peringkat 16 di antara provinsi-provinsi lainnya. Hipertensi telah dikaitkan dengan berbagai faktor risiko, termasuk kurangnya aktivitas fisik. Aktivitas fisik dapat mengurangi risiko hipertensi melalui beberapa mekanisme, termasuk adanya resistensi dalam pembuluh darah, gangguan regulasi fungsi sistem saraf simpatik, dan adanya sistem renin-angiotensin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada karyawan di Universitas Malahayati Bandar Lampung. Jenis Penelitian ini adalah penelitian Deskriptif Analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah 139 orang. Sampel yang digunakan sebanyak 100 responden yang sudah dipilih melalui metode *purposive sampling*. Pengambilan data dilakukan secara langsung terkait penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, dan pengukuran fungsi kognitif. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis laki-laki (61.0%), kelompok usia dewasa muda (20-44 tahun) (79.0%), berpendidikan SMA (54.0%), dan bekerja sebagai karyawan administrasi di Universitas Malahayati Bandar Lampung (45.0%). Didapatkan sebagian besar aktivitas fisik responden ada pada

kelompok sedang (79.0%). Didapatkan sebagian besar tekanan darah responden tidak mengalami hipertensi (82.0%). Ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada Karyawan di Universitas Malahayati Bandar Lampung (p -value = 0.021 : OR = 4.24). Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah.

Kata Kunci: Aktivitas Fisik, Tekanan Darah, Hipertensi

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah kondisi peningkatan tekanan darah yang terjadi ketika tekanan sistolik melebihi atau sama dengan 140 mmHg dan tekanan diastolik melebihi atau sama dengan 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan interval lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau damai. Penyakit ini merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling umum di seluruh dunia, dengan lebih dari 1.13 miliar individu yang terkena dampaknya. Sekitar 2/3 dari penderita hipertensi berasal dari negara-negara berkembang. Diproyeksikan bahwa pada tahun 2025, jumlah individu yang menderita hipertensi akan mencapai 1,56 miliar orang. Hipertensi menjadi salah satu faktor risiko utama yang menyebabkan seseorang rentan terhadap penyakit kardiovaskular (CVD) yang pada akhirnya menyebabkan sekitar 18,6 juta kematian. Angka ini mencakup sekitar 1/3 dari total kematian akibat penyakit tidak menular (Yulanda, G., dan Lisiswanti, R. 2017).

Di Indonesia, hipertensi menjadi penyebab utama angka kesakitan dan kematian. Secara global, sekitar 9,4 juta jiwa meninggal setiap tahun akibat komplikasi yang disebabkan oleh hipertensi. Kondisi ini menjadi penyebab sekitar 45% dari total kematian akibat penyakit jantung dan 51% dari kasus stroke. Perkiraan untuk tahun 2030 menunjukkan adanya peningkatan terus-menerus dalam jumlah kematian yang berasal dari penyakit kardiovaskular, terutama penyakit jantung koroner dan stroke. Data yang dikemukakan oleh (Setiyorini et al. (2018) menunjukkan bahwa angka kematian akibat hipertensi di Indonesia mencapai 14,41 per 100.000 penduduk, menempatkannya pada peringkat ke-87 dari total 183 negara dalam World Health Rankings 2019. Selain itu, data dari Riskesdas

2018 menunjukkan tren peningkatan kasus hipertensi sejak tahun 2013, yaitu dari 25,8% menjadi 34,1%, serta peningkatan kasus diabetes tipe 2 dari 6,9% menjadi 8,5% (Kemenkes RI, 2019).

Menurut data WHO (2019), satu dari setiap empat pria dan satu dari setiap lima wanita di seluruh dunia menderita hipertensi. Proyeksi mereka mengindikasikan bahwa pada tahun 2025, angka kejadian hipertensi akan meningkat hingga mencapai 29,2% dari populasi dunia. Dari total 972 juta individu yang terkena dampak penyakit ini, sebanyak 333 juta orang terdampak di negara-negara maju, sementara 639 juta sisanya berada di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia.

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 34,1%, yang mengalami kenaikan dari angka sebesar 25,8% pada tahun 2013 (Batlibangkes, 2018). Di Provinsi Lampung, tingkat prevalensi hipertensi berada pada angka 29,94%, menempatkannya di peringkat 16 di antara provinsi-provinsi lainnya. Menurut profil Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung (2017), hipertensi termasuk dalam lima besar penyakit yang paling umum. Pada tahun 2015, jumlah penderita hipertensi mencapai 6.755 orang, meningkat drastis menjadi 20.116 orang pada tahun 2016, dan terus mengalami peningkatan pada tahun 2017 menjadi 33.521 orang.

Menurut hasil monitoring dan evaluasi Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung, Puskesmas telah berhasil dalam melaksanakan pelaporan dan pencatatan terkait Penyakit Tidak Menular (PTM), khususnya dalam hal hipertensi, yang menunjukkan peningkatan sejak tahun 2016. Faktor-faktor risiko yang dipantau meliputi variabel seperti usia, jenis kelamin,

tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, lokasi tempat tinggal, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, asupan sayur dan buah, pola makan yang mengandung kafein, serta tingkat aktivitas fisik (Kemenkes RI, 2019).

Hipertensi telah dikaitkan dengan berbagai faktor risiko, termasuk namun tidak terbatas pada usia, riwayat keluarga yang memiliki hipertensi, jenis kelamin, tingkat pendidikan, kelebihan berat badan (obesitas), kurangnya aktivitas fisik, pola makan yang tidak sehat, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, tekanan mental yang tinggi, dan asupan kafein (Firdaus, M., dan Suryaningrat, W. C. 2020).

Aktivitas fisik merujuk pada setiap gerakan tubuh yang memicu kerja otot rangka dan meningkatkan penggunaan tenaga serta energi. Keteraturan dan tingkat aktivitas fisik yang memadai telah terbukti dapat mengurangi risiko terkena hipertensi, penyakit jantung koroner, stroke, diabetes, berbagai jenis kanker, serta meningkatkan kondisi kebugaran otot dan kardiorespirasi. Selain itu, aktivitas fisik yang teratur juga berperan dalam meningkatkan kesehatan tulang dan fungsional, mengurangi risiko terjatuh, cedera seperti patah tulang pinggul atau tulang belakang, serta membantu dalam menjaga keseimbangan energi dan mengontrol berat badan (Khotimah, F.K., dan Wahjuni, E.S. 2021).

Aktivitas fisik dapat mengurangi risiko hipertensi melalui beberapa mekanisme, termasuk pengurangan resistensi dalam pembuluh darah serta regulasi fungsi sistem saraf simpatik dan sistem renin-angiotensin. Berdasarkan bukti yang ada, dilaporkan bahwa melakukan latihan aerobik selama 30 hingga 45 menit setiap hari dapat menurunkan risiko terkena hipertensi sebesar 19 hingga 30 persen (Tseng, C. D. dan Yen, A. et al., 2012).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Sihotang, M., & Elon, Y. 2020) menggunakan uji Fisher exact, didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan tekanan darah diastolik pada pasien hipertensi di poli penyakit dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Individu yang jarang melakukan aktivitas fisik cenderung mengalami hipertensi tahap 1. Terdapat perbedaan signifikan pada tekanan darah antara individu yang memiliki tingkat aktivitas fisik yang tinggi dan rendah. Tekanan darah cenderung normal pada mereka yang aktif secara fisik dibandingkan dengan mereka yang kurang aktif (Hasanudin, et al., 2018) .

METODE

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Universitas Malahayati Bandar Lampung per bulan Desember 2023 – Januari 2024. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan yang bekerja di Universitas Malahayati Bandar Lampung. Sampel penelitian berjumlah 100 orang. Variabel bebas penelitian ini adalah aktifitas fisik dan variabel terikatnya adalah tekanan darah. Pada penelitian ini, alat ukur yang digunakan berupa, kuesioner, timbangan digital, *mirotoise*, dan *sphygmomanometer* digital. Pengambilan data subjek penelitian dilakukan berdasarkan surat Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Lampung dengan nomor 4171/EC/KEP-UNMAL/2024. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat untuk menilai asosiasi dua variabel kategorik. Penelitian ini menggunakan uji statistik berupa *Chi square test*.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik

Karakteristik	Jumlah (n=100)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki	61	61.0
Perempuan	39	39.0
Umur		
Remaja (13-19 tahun)	1	1.0
Dewasa muda (20-44 tahun)	79	79.0
Dewasa Tengah (45-64 tahun)	20	20.0
Pendidikan		
SD	2	2.0
SMP	8	8.0
SMA	54	54.0
PT	36	36.0
Pekerjaan		
CS	8	8.0
Driver	4	4.0
Karyawan administrasi	45	45.0
OB	8	8.0
Pelayan	13	13.0
Satpam	7	7.0
Staff	14	14.0
Wiraswasta	1	1.0

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat sebagian besar responden berjenis laki-laki sebanyak 61 orang (61.0%) dan kelompok usia dewasa muda (20-44 tahun) sebanyak 79 orang (79.0%),

berependidikan SMA sebanyak 54 orang (54.0%), dan bekerja sebagai karyawan administrasi sebanyak 45 orang (45.0%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik dan Tekanan Darah

Aktivitas Fisik	Jumlah	Persentase (%)
Ringan	21	21.0
Sedang	79	79.0
Tekanan darah		
Hipertensi	18	18.0
Tidak hipertensi	82	82.0
Jumlah	100	100

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat sebagian besar aktivitas fisik responden ada pada kelompok sedang sebanyak 79

orang (79.0%). Sebagian besar tidak hipertensi sebanyak 82 orang (82.0%).

Tabel 3. Analisa Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah

Aktivitas Fisik	Tekanan Darah				Total	%	P value	OR (CI 95%)
	Hipertensi		Tidak Hipertensi					
	n	%	n	%				
Ringan	8	38.1	13	61.9	21	100	0.021	4.24 (1.41-12.78)
Sedang	10	12.7	69	87.3	79	100		

Dari tabel 3. di atas dengan menggunakan uji statistik analisis bivariat diketahui dari 21 responden dengan aktivitas fisik ringan, 8 orang (38.1%) mengalami hipertensi dan 13 orang (61.9%) tidak mengalami hipertensi, sedangkan dari 79 responden dengan aktivitas fisik sedang, 10 orang (12.7%) mengalami hipertensi dan 69 orang (87.3%) tidak mengalami hipertensi.

Dengan menggunakan uji *Chi Square* menunjukkan *P-value* = 0.021 dimana kurang dari nilai kemaknaan yaitu 5% (0.05), hal tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah. Dari analisis di atas didapatkan nilai OR = 4.24 yang menyatakan bahwa responden yang memiliki aktivitas fisik ringan memiliki kemungkinan 4.24 kali lebih besar mengalami terjadinya hipertensi dibandingkan dengan responden dengan aktivitas sedang.

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian di atas dapat dilihat sebagian besar aktivitas fisik responden ada pada kelompok sedang sebanyak 79 orang (79.0%). Hasil penelitian di atas sejalan dengan penelitian Utama, dkk., (2018) yang menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini adalah karyawan yang melakukan aktivitas fisik sedang dalam sehari yaitu sebanyak 62,7%. Sama halnya penelitian Lakononto (2019) dimana sebagian besar aktivitas fisik karyawan ada pada kelompok aktivitas fisik sedang (60.94%).

Aktivitas fisik merupakan gerakan pada tubuh yang terjadi akibat dari kerja otot rangka sehingga dapat meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi, aktivitas fisik juga merupakan kegiatan yang dilakukan dirumah, ditempat kerja, aktivitas selama diperjalanan dan juga aktivitas yang dilakukan untuk mengisi waktu luang. Aktivitas fisik sangat penting dilakukan guna mencegah timbulnya masalah kesehatan. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan ketahanan fisik serta menjaga tubuh dari permasalahan-permasalahankesehatan lainnya. Cara untuk menghindari tersebut yaitu dengan cara melakukan olah raga secara teratur setiap harinya (Amraeni, 2021).

Rendahnya aktivitas fisik menyebabkan pengeluaran energi berkurang sehingga tubuh meyimpanan kelebihan energi dalam bentuk lemak. Secara fisiologis, pengeluaran energi (*energy expenditure*) yang kurang menyebabkan zat gizi (terutama karbohidrat) yang awalnya digunakan untuk produksi energi sel tetapi karena berlebihan menjadi produksi lemak yang disimpan pada jaringan adiposity. Penumpukan lemak di dalam tubuh dapat menyebabkan meningkatnya berat badan. Terutama apabila asupan makanan yang berlebihan diikuti aktivitas fisik yang rendah akan menjadi risiko untuk mengalami obesitas (Sandi, 2019).

Saat berolahraga tekanan darah meningkat secara tajam, namun jika berolahraga secara teratur maka akan lebih sehat dan memiliki tekanan darah yang lebih rendah dari pada tidak melakukan olahraga. Hal ini sebagian

disebabkan karena seseorang yang berolahraga makan secara lebih sehat, tidak merokok, dan tidak minum banyak alkohol, meskipun olahraga juga tampaknya pengaruh langsung terhadap menurunnya tekanan darah. Sebaiknya melakukan olahraga yang teratur dengan jumlah yang sedang dari pada melakukan olahraga yang berat tetapi hanya sekali. Dibandingkan dengan seseorang yang aktif secara fisik, orang yang sering duduk secara signifikan lebih mungkin mengalami hipertensi dan serangan jantung. Seperti otot lain, jantung Anda semakin kuat dengan olahraga. Jantung yang kuat akan memompa darah lebih efisien. Keuntungan kardiovaskuler lain berkat olahraga adalah menurunkan berat badan, meningkat level HDL, dan menurunkan trigliserid (lemak dari makanan yang menjadi bagian dari sirkulasi darah dalam aliran darah) (Nala, 2011).

Dari hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden tidak mengalami hipertensi sebanyak 82 orang (82.0%). Hasil penelitian di atas sejalan dengan penelitian Utama, dkk., (2018) yang menunjukkan bahwa mayoritas responden tidak mengalami hipertensi (72.7%). Hipertensi merupakan penyakit kronik akibat desakan darah yang berlebihan dan hampir tidak konstan pada arteri. Tekanan dihasilkan oleh kekuatan jantung ketika memompa darah. Hipertensi berhubungan dengan meningkatnya tekanan pada arterial sistemik, baik diastolik maupun sistolik, atau kedua-duanya secara terus-menerus (Black & Hawck, 2014). Menurut Sustrani dkk., (2005) hipertensi adalah suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Tubuh akan bereaksi lapar, yang mengakibatkan jantung harus bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Apabila kondisi tersebut berlangsung lama dan menetap akan menimbulkan gejala yang disebut sebagai penyakit darah tinggi.

Hipertensi mencakup tekanan darah 140/90 mmHg (milimeter Hydragyrum atau milimeter air raksa) dan di atasnya (Sustrani dkk., 2005). Pedoman *The Seventh Report of Joint National Committee* (JNC-7) tahun 2003, menyebutkan hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah seseorang adalah ≥ 140 mmHg (tekanan sistolik) dan atau ≥ 90 mmHg (tekanan diastolik) (Tomaselli et al, 2017). Hipertensi menjadi salah satu penyakit tidak menular yang merupakan masalah kesehatan yang sangat penting diseluruh dunia karena prevalensinya cukup tinggi dan terus meningkat dan berhubungan dengan penyakit kardiovaskular, stroke, retinopati, serta penyakit ginjal. Hipertensi juga menjadi risiko ketiga terbesar penyebab kematian dini. Hipertensi dapat meningkatkan risiko penyakit jantung coroner sebesar 12% dan meningkatkan risiko stroke sebesar 24% (Tjotonegoro dkk., 2001). Hipertensi adalah penyakit yang memiliki berbagai kausa. Berbagai study menunjukkan berbagai faktor penyebab terjadinya hipertensi. Penyebab tersebut dibagi menjadi penyebab yang tidak dapat dikontrol seperti riwayat keluarga, jenis kelamin, usia dan etnis, serta faktor yang dapat dikontrol seperti pola makan yang mengandung natrium, lemak, merokok, obesitas dan kurangnya aktivitas fisik (Elvira & Anggraini, 2019).

Dari hasil penelitian di atas peneliti berpendapat bahwa Hipertensi dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, termasuk timbulnya penyakit jantung, penyakit ginjal, stroke dan dimensia. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah (hipertensi). Dari analisis diatas diperoleh $p\text{-value} = 0.021$ dengan nilai $OR = 4.24$. Terdapat beberapa faktor yang mungkin berkontribusi pada tidak terjadinya hipertensi seperti faktor genetik dimana memiliki gen yang protektif terhadap hipertensi dapat membantu menurunkan risiko meskipun kurang beraktivitas, pola makan sehat dengan mengkonsumsi makanan kaya

buah, sayur, dan rendah garam, tidak merokok, tidur yang cukup (7-8 jam) dapat membantu mengatur hormon dan menjaga tekanan darah, Menghindari obat-obatan yang dapat meningkatkan tekanan darah seperti NSAID dan pil KB dapat membantu serta faktor lain seperti stres terkelola, konsumsi kafein moderat, dan asupan kalium yang cukup dapat membantu (Sandi, 2019).

Dari hasil penelitian di atas ditemukan responden yang beraktivitas sedang, tetapi mengalami hipertensi. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor lain yang dapat menyebabkan hipertensi. Faktor yang mungkin berkontribusi adalah riwayat keluarga dengan hipertensi merupakan faktor risiko yang signifikan, pola makan seperti konsumsi garam berlebihan, lemak jenuh, dan kolesterol dapat meningkatkan tekanan darah, konsumsi alkohol berlebihan, merokok, kurang tidur dapat mengganggu hormon yang mengatur tekanan darah, kelebihan berat badan atau obesitas, Penambahan Usia, beberapa obat-obatan seperti obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) dan pil KB dapat meningkatkan tekanan darah serta faktor lain seperti stres, konsumsi kafein berlebihan, dan kurangnya asupan kalium dapat meningkatkan risiko hipertensi (Almatsier, 2010).

Hasil penelitian di atas sejalan dengan penelitian Sabila (2023) bahwa ada hubungan bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi (p -value=0.030). Sama halnya penelitian Rhamdika (2023) dimana terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan hipertensi (p value = 0,046). Hasil penelitian di atas sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dana (2018) menunjukkan hasil Uji statistik rank spearman yang diperoleh angka signifikan atau nilai probabilitas (0,001) jauh lebih rendah, standart signifikan dari 0,05 atau ($p < \alpha$), maka ada hubungan antara aktivitas fisik dengan derajat hipertensi di Dusun Pajaran, Desa Peterongan, Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang. Penelitian yang dilakukan oleh Lay et.al (2020) menunjukkan hasil analisis bivariat dengan uji spearman memiliki

derajat kepercayaan sebesar 95% yang menunjukkan bahwa nilai signifikan yaitu $p=0,024$ sehingga dapat disimpulkan yaitu ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap kejadian hipertensi pada wanita di Puskesmas Bakunase.

Trinyanto (2014) menjelaskan bahwa aktivitas fisik sangat mempengaruhi stabilitas tekanan darah. Orang yang tidak aktif melakukan kegiatan fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Hal tersebut mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras usaha otot jantung dalam memompa darah, makin besar pula tekanan darah yang dibebankan pada dinding arteri sehingga tahanan perifer yang menyebabkan kenaikan tekanan darah. Kurangnya aktivitas fisik juga dapat meningkatkan risiko kelebihan berat badan yang akan menyebabkan risiko hipertensi meningkat.

Aktivitas fisik sangat mempengaruhi stabilitas tekanan darah. Pada orang yang tidak aktif melakukan kegiatan fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Hal tersebut mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras usaha otot jantung dalam memompa darah, makin besar pula tekanan yang dibebankan pada dinding arteri sehingga meningkatkan tahanan perifer yang menyebabkan kenaikan tekanan darah. Aktivitas fisik yang kurang merupakan faktor risiko hipertensi. Hal ini disebabkan aktivitas fisik yang kurang dapat menyebabkan kenaikan berat badan, resistensi insulin, dan peningkatan kadar trigliserida (Sari dkk., 2017).

KESIMPULAN

Didapatkan sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (61.0%), kelompok usia dewasa muda (20-44 tahun) (79.0%), berpendidikan SMA (54.0%), dan bekerja sebagai karyawan administrasi di Universitas Malahayati Bandar Lampung (45.0%). Didapatkan sebagian besar aktivitas fisik

responden ada pada kelompok sedang (79.0%). Didapatkan sebagian besar tekanan darah responden tidak mengalami hipertensi (82.0%). Terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada Karyawan di Universitas Malahayati Bandar Lampung (p -value = 0.021 : OR = 4.24).

DAFTAR PUSTAKA

- Amraeni, Y. (2021). *Isu kesehatan masyarakat dalam SDG's*. Penerbit NEM.
- Elvira, M., & Anggraini, N. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 8(1), 78-89.
- Almatsier, S., Soekirman, S., & Sumarwoto, U. (2010). *Ilmu Gizi Dasar*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Black, J., & Hawck, J. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah (Ke-8)*. PT Salemba Emban Patria.
- Dana, Y. E. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Hipertensi pada Lansia (Studi di Dusun Pajaran Desa Peterongan Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang) (Doctoral dissertation, STIKes Insan Cendekia Medika Jombang).
- Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung. (2017). *Profil Dinas kesehatan Kota Bandar Lanpung*. Lampung: Dinas kesehatan Kota Bandar Lampung.
- Firdaus, M., & Suryaningrat, W. C. (2020). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Kapuas Hulu. *Majalah Kesehatan FKUB*, 7(2), 110-117.
- Hasanudin, H., Ardiyani, V. M., & Perwiraningtyas, P. (2018). Hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada masyarakat penderita hipertensi di wilayah Tlogosuryo Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 3(1).
- Sandi, I. N. (2019). Sumber dan metabolisme energi dalam olahraga. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 5(2), 64-73.
- Kemkes, R. I. (2019). *Hipertensi si pembunuh senyap*. Kementerian Kesehatan RI, 1(5).
- Batlibangkes. (2018). *Potret Sehat Indonesia dari Riskesdas 2018*.
- Khotimah, F. K., & Wahjuni, E. S. (2021). Aktivitas Fisik Siswa Sman 1 Driyorejo Gresik Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 9(01), 267-271.
- Lay, G. L., Wungouw, H. P. L., & Kareri, D. G. R. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Wanita Pralansia di Puskesmas Bakunase. *Cendana Medical Journal*, 8(1), 464-471.
- Nala, G.N. (2011). *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar: Udayana University Press
- Rhamdika, M. R., Widiastuti, W., Hasni, D., Febrianto, B. Y., & Jelmila, S. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Perempuan Etnis Minangkabau di Kota Padang. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 19(1).
- Sari, G. P., Samekto, M., & Adi, M. S. (2017). Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Terjadinya Hipertensi Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii (Studi Di Wilayah Puskesmas Kabupaten Pati). *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK*, 13(1), 47-59.
- Sihotang, M., & Elon, Y. (2020). Hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada orang dewasa. *Chmk Nursing Scientific Journal*, 4(2), 199-204.
- Setiyorini, E., Wulandari, N. A., & Efyuwinta, A. (2018). Hubungan kadar gula darah dengan tekanan darah pada lansia penderita Diabetes Tipe 2. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 5(2), 163-171.
- Sabila, V. P., & Sari, I. P. (2023). Hubungan Asupan Zat Gizi, Aktivitas Fisik, Dan Kualitas Tidur Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pegawai Negeri Sipil Usia 24-54

- Tahun Di Lpmp Sumsel. *PREPOTIF: JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, 7(3), 16919-16936.
- Sustrani, Lanny, Alam, Syamsir, Hadibroto, & Iwan. (2005). *Hipertensi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Tjokronegoro, A. (2001). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jilid Kedua. Edisi Ketiga*. Balai Penerbit FKUI, Jakarta
- Tomaselli, G. F., Mahaffey, K. W., Cuker, A., Dobesh, P. P., Doherty, J. U., Eikelboom, J. W., ... & Wiggins, B. S. (2017). 2017 ACC expert consensus decision pathway on management of bleeding in patients on oral anticoagulants: a report of the American College of Cardiology Task Force on Expert Consensus Decision Pathways. *Journal of the American College of Cardiology*, 70(24), 3042-3067.
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan keperawatan bagi penderita hipertensi secara terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tseng, C. D., Yen, A. M. F., Chiu, S. Y. H., Chen, L. S., Chen, H. H., & Chang, S. H. (2012). A predictive model for risk of prehypertension and hypertension and expected benefit after population-based lifestyle modification (KCIS No. 24). *American journal of hypertension*, 25(2), 171-179.
- Utama, F., Rahmiwati, A., Alamsari, H., & Lihwana, M. A. (2019). Gambaran penyakit tidak menular di universitas sriwijaya. *Jurnal Kesehatan*, 11(2), 52-64.
- WHO. 2019. *Hypertension*. Geneva
- Yulanda, G., & Lisiswanti, R. (2017). Penatalaksanaan Hipertensi Primer. *Jurnal Majority*, 6(1), 28-33.