

Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Padang Bulan Medan Tahun 2024

Lili Suryani Tumanggor¹, Agustaria Ginting², Muhammad Rafli³

Program Sarjana Keperawatan, STIKes Santa Elisabeth Medan, Kota Medan^{1,2}

Corresponding Author: raflimuhd10@gmail.com

Info Artikel

Submitted: 25 Mei 2026

Revised : 28 Juni 2026

Accepted: 19 Juli 2026

Published: 24 Juli 2026

Keywords: Hypertension, Physical Activity, Elderly

Kata Kunci: Hipertensi, Aktivitas Fisik, Lansia

Abstract

Hypertension is one of the most common cardiovascular diseases and is most widely carried by the community, especially in the elderly. Patients with hypertension if they do not get good treatment can cause serious complications that can even cause death. One of the effective nonpharmacological managements of hypertension is doing physical activity. This study aims to determine whether there is a relationship between physical activity and the level of hypertension in the elderly at the Padang Bulan Medan Health Center. This research is quantitative research with cross sectional method. The sample in this study used accidental sampling technique as many as 76 respondents. The instrument in this study used a physical activity questionnaire. The results showed that the level of physical activity carried out by the elderly was the majority of physical activity in the light category, namely 48 respondents (63.2%), moderate activity as many as 25 respondents (32.9%) and heavy activity was found as many as 3 respondents (3.9%). The majority of elderly people with hypertension at the Padang Bulan Health Center suffer from grade 1 hypertension, namely 47 people (61.8%), followed by grade 2 blood pressure as many as 29 people (38.2%). Statistical test of the relationship between physical activity and the level of hypertension in the elderly at the Padang Bulan Health Center. where simple activities that can be done by the elderly, namely gymnastics or morning exercise, can be done within 10-15 minutes every day.

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskuler yang paling umum dan paling banyak disandang masyarakat terutama pada lansia. Penderita hipertensi jika tidak mendapatkan penanganan yang baik dapat menyebabkan komplikasi yang cukup serius bahkan bisa sampai menyebabkan kematian. Salah satu penatalaksanaan nonfarmakologi yang efektif dari hipertensi yaitu melakukan aktivitas fisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan aktivitas fisik dengan tingkat hipertensi pada lansia di Puskesmas Padang Bulan Medan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode cross sectional. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik accidental sampling sebanyak 76 responden. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner aktivitas fisik. Hasil penelitian menunjukkan tingkat aktivitas fisik yang dilakukan oleh lansia mayoritas aktivitas fisik dengan kategori ringan yakni sebanyak 48 responden (63.2%), aktivitas sedang sebanyak 25 responden (32.9%) dan aktivitas berat didapatkan sebanyak 3 responden (3.9%). Lansia penderita hipertensi di Puskesmas Padang Bulan mayoritas menderita hipertensi tingkat 1 yakni sebanyak 47 orang (61.8%), disusul tekanan darah tingkat 2 sebanyak 29 orang (38.2%). Uji statistik hubungan aktivitas fisik dengan tingkat hipertensi pada lansia di Puskesmas Padang Bulan Medan tahun 2024 menggunakan uji chi square dengan nilai p-value = 0,018 ($p < 0,05$) artinya ada hubungan aktivitas fisik dengan tingkat hipertensi pada lansia

di Puskesmas Padang Bulan Medan tahun 2024. Diharapkan penelitian ini dapat menambah informasi dan referensi tentang pentingnya aktivitas fisik dalam menetralkan tekanan darah. dimana aktivitas sederhana yang dapat dilakukan oleh lansia yaitu senam atau olah raga pagi dapat dilakukan dalam kurun waktu 10-15 menit setiap hari



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Publisher: Lembaga Penerbit Penelitian Nusantara

Pendahuluan

Hipertensi merupakan salah satu penyakit sering disebut "*silent killer*" dimana pasien tidak menyadari karena tidak menunjukkan gejala apa pun. Namun, gejala seperti pusing, hidung/mimisan, detak jantung yang tidak normal, Pandangan yang kabur, dan telinga berdengung dapat menjadi gejala. Hipertensi bisa menjadi lebih parah jika tidak dapat terkontrol akan, berpotensi menyebabkan nyeri dada, serangan jantung, stroke, dan bahkan kematian jika tidak dikontrol. Untuk itu perlu melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin untuk mencegah penyakit hipertensi dan komplikasi yang ditimbulkan. Kondisi ini justru sangat berbahaya karena bisa mengakibatkan komplikasi yang cukup serius, seperti kerusakan pembuluh darah, penyakit jantung iskemik stroke dan kerusakan organ vital lainnya, *Cerebrovascular accident*, (Marni et al. 2023)..

Ada beberapa faktor faktor, yang dapat mempengaruhi hipertensi dan dibagikan dalam 2 kelompok, yaitu faktor yang dapat, diubah dengan faktor yang tidak diubah, yang dimana faktor yang tidak dapat diubah yaitu jenis kelamin, umur, genetik, sedangkan faktor yang dapat diubah yaitu tingkat pengetahuan, aktivitas fisik yang dilakukan serta pola makan Salah satu faktor yang menyebabkan peningkatan tekanan darah tinggi adalah usia. Karena semakin bertambahnya usia seseorang maka pembuluh darah akan cenderung lebih kaku dan elastisitasnya akan berkurang, sehingga akan mengakibatkan tekanan darah meningkat (Al Fariqi 2021).

Menurut Data World Health Organization (WHO) tahun 2018 menunjukkan bahwa sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menderita hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah masyarakat yang mengalami hipertensi meningkat setiap tahunnya, dapat diperkirakan pada tahun 2025 akan ada sekitar 1,5 Miliar orang akan terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 10,44 juta orang meninggal dunia akibat hipertensi dan komplikasinya (Kemenkes RI 2018).

Secara teori peningkatan kejadian hipertensi dapat dicegah melalui perubahan gaya hidup bersih dan sehat Juga dilakukan dengan menghindari perilaku seperti pola makan Tidak teratur , Waktu istirahat tidak mencukupi, kurang olahraga, merokok, minum, beralkohol dan stres yang

dapat Menyebabkan terjadinya hipertensi (Anwari et al. 2018).

Selain dari aktivitas fisik pencegahan hipertensi juga dapat di lakukan dengan, menjaga pola makan yang teratur gaya hidup yang seimbang, hidari Minuman ber kavein , rokok, dan alkohol, mengurangi Penggunaan garam yang berlebihan dan aktivitas yang cukup seperti olahraga yang teratur (Dalimartha, 2008). Untuk itu perlu pemeriksaan tekanan darah secara rutin untuk mengetahui secara dini untuk mendeteksi dan mengelola kondisi seperti ini dengan cepat. Penyakit hipertensi menjadi tantangan global bidang kesehatan masyarakat, sehingga perlu upaya dan pencegahan serta pengelolaan yang baik dan benar dapat menjadi fokus untuk mengurangi beban penyakit yang disebabkan oleh penyakit hipertensi ini

Fenomena dan latar belakang diatas menjadi dasar bagi penulis untuk melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan aktivitas fisik dengan tingkat hipertensi pada lansia di puskesmas padang bulan”

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *accidental sampling* sebanyak 76 responden. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner aktivitas fisik.). Analisa data menggunakan analisa univariat yang digunakan untuk menganalisis data secara mandiri tanpa dihubungkan dengan variabel lain.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian distribusi frekuensi data demografi data pasien lansia yang mengalami hipertensi di puskesmas padang bulan yang sebanyak 76 responden berada di tabel dibawah :

Tabel 1 Distribusi frekuensi dan persentase karakteristik responden di

Puskesmas Padang Bulan Medan tahun 2024		
Umur	<i>F</i>	Persentasi
60-69	32	41.0
70-79	34	43.6
>80	10	12.8
Total	76	100.0
Jenis Kelamin	<i>F</i>	Presentasi

Laki Laki	27	35.5
Perempuan	49	64.5
Total	76	100.0
Pendidikan	<i>F</i>	Presentasi
SD	2	2.6
SMP	5	6.6
SMA	39	51.3
Pendidikan Tinggi	30	39.5
Total	76	100.0
Pekerjaan	<i>F</i>	Presentasi
Tidak Bekerja	60	78.9
Buruh	4	5.3
Wiraswasta	7	9.2
Pegawai Negeri	2	2.6
Lain Lain	3	3.9
Total	76	100.0

Berdasarkan karakteristik umur responden yang menderita penyakit Hipertensi di Puskesmas Padang Bulan menunjukkan bahwa umur pasien dengan proporsi paling tinggi adalah pada umur 70-79 tahun sebanyak 34 responden (43.6%) dan umur 60-69 sebanyak 32 responden (41.0%) sedangkan umur responden yang menderita hipertensi. Proporsi paling rendah adalah umur 80> sebanyak 10 responden (12.8%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden pasien yang mengidap penyakit hipertensi di Puskesmas Padang Bulan Medan menunjukkan bahwa Jenis kelamin dengan proporsi yang paling tinggi adalah pada perempuan yaitu sebanyak 49 responden (64.5%) dan paling rendah adalah pada laki-laki penderita hipertensi sebanyak 27 (35.5%).

Berdasarkan karakteristik Pendidikan responden yang menderita penyakit Hipertensi Menunjukkan bahwa pendidikan terakhir responden dengan proporsi yang paling tinggi adalah Pendidikan SMA sebanyak 39 responden (51.3%) pendidikan tinggi sebanyak 30 responden (39.5%) SMP sebanyak 5 responden (6.65) pendidikan SD sebanyak 2 responden (2.65)

Berdasarkan karakteristik pekerjaan responden yang menderita penyakit hipertensi pada

Puskesmas Padang Bulan menunjukkan proporsi pekerjaan paling tinggi adalah tidak bekerja sebanyak 60 responden (78.95) wiraswasta sebanyak 7 responden (9.2%) Buruh / tani sebanyak 4 responden (5.35) lain-lain sebanyak 3 responden (3.95) Pegawai negeri sebanyak 2 responden (2.65)

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Dan Presentase Aktivitas Fisik Pasien Hipertensi Di Puskesmas Padang Bulan 2024

Aktivitas fisik	<i>F</i>	Presentasi
Ringan <5,6	48	63.2%
Sedang 5,6-7,9	28	34,8%
Total	76	100.0%

Tabel 5.3 Menunjukkan mayoritas Aktivitas fisik Pasien Hipertensi pada Puskesmas padang bulan berada pada dalam kategori aktivitas ringan yakni sebanyak 48 responden (63.2%) aktivitas Sedang pada 25 responden (34.8%)

Pembahasan

A. Karakteristik responden

1. Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden pasien yang mengidap penyakit hipertensi di Puskesmas Padang Bulan Medan menunjukkan bahwa Jenis kelamin dengan proporsi yang paling tinggi adalah pada perempuan yaitu sebanyak 49 responden (64.5%) dan paling rendah adalah pada laki-laki penderita Hipertensi sebanyak 27 (35.5%) Penulis berasumsi bahwa jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan tekanan darah yang menyebabkan hipertensi, hal ini dikarenakan pada perempuan yang telah menopause mengalami penurunan kadar esterogen.

Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh (Podungge 2020) yang menjelaskan bahwa perempuan yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormone esterogen yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi Suatu faktor pelindung Dalam mencegah terjadinya proses Aterosklerosis (Ummah 2019) dalam (Podungge 2020) dapat menyebutkan bahwa high density lipoprotein(HDL) yang rendah dan Low density lipoprotein (LDL) yang tinggi dapat mempengaruhi suatu terjadinya aterosklerosis sehingga tekanan darah akan tinggi.

2. Umur

Berdasarkan karakteristik umur responden yang menderita penyakit Hipertensi di Puskesmas Padang Bulan menunjukkan bahwa umur pasien dengan proporsi paling tinggi adalah pada umur 70-79 tahun sebanyak 34 responden (43.6) dan umur 60-69 sebanyak 32 responden (41.0) sedang kan umur responden yang menderita Hipertensi Proporsi paling rendah adalah umur 80> sebanyak 10 responden (12.8) menurut (Nuraeni 2019) yang mneyatakan bahwa semakin bertambahnya umur, terjadi purubahan pada arteri dalam tubuh menjadi lebih lebar dan kaku yang mengakitkan kapasitas dan rekoil darah yang diakomodasikan melalui pembuluh darah menjadi berkurang. Pengurangan ini menyebabkan tekanan sistol menjadi bertambah. Menua juga menyebabkan gangguan mekanisme neurohormonal seperti system renin angiotensin aldosteron dan juga sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah.

3. Pekerjaan

Berdasarkan karakteristik pekerjaan responden yang menderita penyakit hipertensi pada Puskesmas Padang Bulan menunjukkan proporsi pelerjaan paling tinggi adalah tidak bekerja sebanyak 60 responden (78.9) wiraswasta sebanyak 7 responden (9.2) Buruh / tani sebanyak 4 responden (5.3) lain-lain sebanyak 3 responden (3.9) Pegawai negeri sebanyak 2 responden (2.6) Menurut peneliti Lansia yang tidak bekerja lebih rentan menderita hipertensi di banding yang bekerja. Lanais yang tidak bekerja memiliki aktivitas fisik yang rendah dimana lansia kurang dalam melakukan aktivitas yang dapat menyebabkan lansia cenderung mempunyai tekanan darah yang tinggi

4. Pendidikan

Berdasarkan karakteristik Pendidikan responden yang menderita penyakit Hipertesni Menunjukkan bahwa pendidikan terakhir responden dengan proporsi yang paling tinggi adalah Pendidikan SMA sebanyak 39 responden (51.3) pendidikan tinggi sebanyak 30 responden (39.5) SMP sebanyak 5 responden (6.6)SD sebanyak 2 responden (2.6) Berdasarkan uraian di atas peneliti berasumsi bahwa tingkat pendidikan dapat mempengaruhi pola pikir dan wawasan seorang terhadap kesehatanya, namun hal ini tidak menjamin seseorang dapat pengetahuan hipertensi yang baik , karena pengetahuan dapat di pengaruhi juga oleh informasi yang didapatkan dari membaca dan penyuluhan serta pengalaman diri sendiri yang pada akhirnya tingkat pengetahuan semakin luas dan menjadi dasar dalam mengelolah manajemen diri dari hipertensi.

B. Gambaran Hubungan aktivitas fisik dengan tingkat hipertensi pada lansia di puskesmas padang bulan tahun 2024

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti didapatkan hasil $p\text{-value} = 0,005$

($p < 0,05$), hal tersebut menunjukkan bahwa H_a diterima dengan demikian ada hubungan aktivitas fisik dengan tingkat hipertensi pada lansia di Puskesmas Padang Bulan Medan Tahun 2024. Hal ini disebabkan dari 76 responden menunjukkan bahwa jumlah responden mayoritas mengalami peningkatan tekanan darah dengan aktivitas fisik ringan sebanyak 48 responden (63.2%). Aktivitas fisik pada lansia di Puskesmas Padang Bulan Medan meliputi yaitu: berolahraga, berjalan/jalan pagi, bekerja, dan beberapa lansia juga melakukan aktivitas fisik namun dalam durasi waktu yang singkat. Sebagian juga lansia mengatakan malas untuk mengikuti senam di puskesmas.

Penulis berasumsi bahwa lansia penderita hipertensi yang memiliki aktivitas ringan, dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah tinggi. dikarenakan kurangnya aktivitas fisik menyebabkan peningkatan frekuensi jantung dan beban kerja miokardium. Kondisi ini mengakibatkan peningkatan tekanan darah akibat peningkatan kekuatan kontraksi jantung yang mendesak darah ke dalam arteri. Yang dimana lansia yang dapat melakukan aktivitas fisik secara konsisten dapat meningkatkan kompresi jantung lebih stabil dimana dapat menstabilkan tekanan darah dan semakin keras dan sering otot jantung harus memompa, semakin keras tekanan yang di berikan pada arteri serta dapat merangsang pelepasan hormon endorfin yang menimbulkan efek euphoria dan relaksasi otot sehingga tekanan darah tidak meningkat

Asumsi penulis juga didukung oleh Jasmin et al., (2023), lansia dengan aktivitas fisik yang kurang berpotensi 6.758 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan lansia dengan aktivitas fisik yang baik. Orang-orang yang tidak aktif cenderung mempunyai detak jantung lebih cepat dan otot jantung mereka harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin keras dan sering jantung harus memompa semakin besar pula kekuatan yang mendesak arteri.

(Karim, Onibala, and Kallo 2018) memperoleh Hasil uji faktual menggunakan uji coba pilihan ChiSquare mendapat nilai $0,039 < 0,05$ ($p = 0,039$). Jadi bisa dikatakan ada hubungan antara aktivitas fisik dan hipertensi. Aktivitas yang dilakukan secara konsisten dapat membuat perubahan menjadi lebih misalnya pada otot jantung, sehingga kompresi menjadi lebih kuat dan konstan, selain itu kelenturan pembuluh darah akan meningkat

Asumsi penulis juga dapat didukung oleh (Muhammad Nurman. and Annisa 2018) Yang dimana Hasil penelitian dapat diketahui bahwa dari 38 responden yang melakukan aktivitas fisik ringan 31 lansia (60,8%) yang mengalami tekanan darah tidak normal, sedangkan dari 35 melakukan aktivitas sedang 20 (58,8%) yang mengalami tekanan darah normal dan dari 12 lansia yang melakukan aktivitas berat terdapat 7 lansia (20,6%) mengalami tekanan darah tidak normal. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$), dengan derajat

kemaknaan($\alpha = 0,05$). Ini berarti ada Hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia.. Makin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan diberikan pada arteri. Studi yang membandingkan beda efek intensitas olahraga dengan intensitas ringan hingga sedang lebih efektif menurunkan tekanan darah

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yang melibatkan 76 respon mengenai hubungan aktivitas fisik dengan tingkat hipertensi pada lansia di Puskesmas Padang Bulan tahun 2024, dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat aktivitas fisik yang dilakukan oleh lansia mayoritas aktivitas fisik dengan kategori ringan yakni sebanyak 48 responden (63.2%), aktivitas sedang sebanyak 25 responden (36.8%)
2. Lansia penderita hipertensi di Puskesmas Padang Bulan Medan mayoritas menderita hipertensi tingkat 1 yakni sebanyak 47 orang (61.8%), disusul tekanan darah tingkat 2 sebanyak 29 orang (38.2%) dan pasien

Ada hubungan aktivitas fisik dengan tingkat hipertensi pada lansia di Puskesmas Padang Bulan tahun 2024 dengan nilai $p\text{-value} = 0,018$ ($p < 0,05$)

6. Saran

1. Bagi Puskesmas Padang Bulan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat membantu memberikan kontribusi dan kolaborasi dengan pihak puskesmas dan perangkat desa untuk melakukan sosialisasi tentang penting aktivitas fisik maupun memotivasi masyarakat untuk kembali rutin meningkatkan aktivitas fisik seperti senam lansia dan kegiatan yang dapat menunjang aktivitas masyarakat. Serta memaksimal program yang dilakukan oleh Puskesmas Padang Bulan Medan seperti senam lansia yang berlangsung pada sabtu

2. Bagi responden

Untuk responden penderita hipertensi hendaknya meningkat kan Aktivitas fisik pada responden agar dapat menetralsi tekanan darah.

3. Bagi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber referensi bagi peneliti selanjutnya untk melanjutkan atau meneliti lebih dalam pada penelitian tentang hubungan aktivitas fisik dengan hipertensi

4. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi diharapkan dapat meneliti faktor lain seperti Pola makan dan Gaya hidup dari penyebab hipertensi dan dapat menyampaikn kepada responden selanjut nya tentang pengetahuan Hubungan aktivitas fisik dengan tingkat hipertensi pada lansia

DAFTAR PUSTAKA

- Anwari, Misbakhul, Rita Vidyawati, Ropickhotus Salamah, Mashila Refani, Nur Winingsih, Dwi Yoga, Rizka Inna, and Tantut Susanto. 2018. “Pengaruh Senam Anti Hipertensi Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Di Desa Kemuningsari Lor Kecamatan Panti Kabupaten Jember.” *The Indonesian Journal of Health Science* (September): 160. doi:10.32528/ijhs.v0i0.1541.
- Apsari, Dewi Puspita, I Gusti Ngurah Manik Satria Wibawa Putra, and Ida Bagus N Maharjana. 2021. “HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DAN PERAN TENAGA KEFARMASIAN TERHADAP KEPATUHAN MINUM OBAT ANTIHIPERTENSI.” *Jurnal Ilmiah Medicamento* 7(1). doi:10.36733/medicamento.v7i1.1499.
- Budhiana, Johan, Wildan Suheri, Ghulam Ahmad, Rosliana Dewi, and Nisa Fajriah. 2022. “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Lansia Penderita Hipertensi Di Kelurahan Cikole Kota Sukabumi.” *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal* 13(02): 146–56. doi:10.34305/jikbh.v13i02.535.
- Chasanah, Siti Uswatun, and Sugiman Sugiman Sugiman. 2022. “Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Derajat Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Berbah Sleman Yogyakarta.” *An-Nadaa Jurnal Kesehatan Masyarakat* 9(2): 119. doi:10.31602/ann.v9i2.6683.
- Di, Indonesia, and Kelas Sdn. 2023. “1 , 2 , 3.” 08: 3280–94.
- Al Fariqi, M. Zulfikar. 2021. “Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Narmada Lombok Barat.” *Nutriology : Jurnal Pangan, Gizi, Kesehatan* 2(2): 15–22. doi:10.30812/nutriology.v2i2.1584.
- Herawati, Ade Tika, H. Manaf, and Eka Putri Kusumawati. 2021. “Pengetahuan Tentang Penanganan Penyakit Hipertensi Pada Penderita Hipertensi.” *JKP Jurnal Ilmiah Kesehatan PENCERAH* 10(2): 159–65. <https://stikesmu-sidrap.e-journal.id/JIKP/article/view/265>.
- Indriani, Meyke Herlin, Sitti Nur Djannah, and Rochana Ruliyandari. 2023. “Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi.” *Jurnal Kesehatan Masyarakat Terkini* 18(4): 1–5.

<https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi,jkmi@unimus.ac.id>.

- Karim, Nur Afni, Franly Onibala, and Vandri Kallo. 2018. "Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Wilayah Kerja Puskesmas Tagulandang Kabupaten Sitaro." *Jurnal Keperawatan* 6(1): 1–6.
- Kemenkes. 2018. "Aktivitas Fisik Dan Manfaatnya." *Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat*.
- Kemenkes RI. 2018. "Aktivitas Fisik Untuk Lansia." *Kementerian Kesehatan Direktorat Promosi Kesehatan Dan Pemberdayaan Masyarakat*.
- Makawekes, Ellis, Levi Suling, Vandri Kallo, Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran, and Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. "PENGARUH AKTIVITAS FISIK TERHADAP TEKANAN DARAH PADA USIA LANJUT 60-74 TAHUN." *Jurnal Keperawatan (JKp)* 8: 83–90.
- Marleni, Lily. 2020. "Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Hipertensi Di Puskesmas Kota Palembang." *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)* 15(1): 66–72. doi:10.36086/jpp.v15i1.464.
- Marni, M, M Mamot, Z Silva, and M Mursudarinah. 2023. "The Effect of Gymnastics: Aerobic Low Impact on Reducing Blood Pressure in Hypertensive Elderly." *Indonesian Journal of Global Health Research* 5(2).
- Media, Pengembangan, Pembelajaran Momentum, D A N Impuls, Berbasis Sistem, Operasi Android, Untuk Meningkatkan, Kemampuan Berpikir, Kritis Siswa, and Madrasah Aliyah. 2017. "Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember."
- Muhammad Nurman., and Suardi. Annisa. 2018. "Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur." *Jurnal Ners* 2(2): 71–78. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/838>.
- Nuraeni, Eni. 2019. "Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Beresiko Dengan Kejadian Hipertensi Di Klinik X Kota Tangerang." *Jurnal JKFT* 4(1): 1. doi:10.31000/jkft.v4i1.1996.
- Nursalam. 2020. "Nursalam. (2020). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika." *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika*.
- Podungge, Yusni. 2020. "Hubungan Umur Dan Pendidikan Dengan Hipertensi Pada Menopause." *Gorontalo Journal of Public Health* 3(2): 154–61.

- SETYANTO, WILDAN. 2017. “Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia.” *STIKes “ICME” Jombang* 6: 21.
- Ummah, Masfi Sya’fiatul. 2019. 11 Sustainability (Switzerland) No e. *_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI*.
- Utomo, Angga Cipto, and Chahya Kharin Herbawani. 2022. “Kajian Sistematis Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Pada Lansia.” *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia* 21(5): 347–53.
- Wulandari, Tri, Rita Benya Adriani, and Tri Sunaryo. 2024. “Efektivitas Terapi Relaksasi Otot Progresif Dan Senam Hipertensi Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi.” *Bima Nursing Journal* 5(2): 1–7.
- Yogi, Made. 2019. “Laporan Penelitian Hipertensi.” *Laporan Penelitian Hipertensi* (1102005092).