

PENGARUH LATIHAN FISIK  
TERATUR TERHADAP TEKANAN  
DARAH PADA LANSIA DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS  
JATIROTO  
*by* DIYAH NORHAYATI

---

**Submission date:** 05-Apr-2024 06:27AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2337509089

**File name:** Artikel\_Diyah\_Norhayati\_ST221007.docx (50.08K)

**Word count:** 3290

**Character count:** 21077

**PENGARUH LATIHAN FISIK TERATUR TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS JATIROTO**

**Dyah Norhayati<sup>1)</sup>, S. Dwi Sulisetyawati<sup>2)</sup>, Aria Nurahman<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta  
Email: diyahnor15@gmail.com

<sup>2)</sup> Dosen Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta

<sup>3)</sup> Dosen Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta

**ABSTRAK**

Masa lanjut usia adalah salah satu tahap dalam kehidupan di mana proses penuaan telah berlangsung, ditandai dengan berkurangnya kemampuan tubuh untuk meregenerasi atau mempertahankan fungsi normalnya. Kondisi ini membuat orang lanjut usia menjadi rentan terhadap hipertensi. Olahraga dapat menyebabkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan, sehingga olahraga yang teratur menjadi salah satu cara untuk merawat lansia yang menderita hipertensi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan fisik teratur terhadap tekanan darah pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Jatiroto.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pre eksperimental dengan *One group pretest and posttest design*. dilaksanakan di Puskesmas Jatiroto pada bulan November-Desember 2023. Sampel yang digunakan sebanyak 43 lansia dengan hipertensi grade 1 dan 2. Alat pengumpulan data menggunakan lembar observasi. Analisis data yang digunakan yaitu analisis *paired t test* yang disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase.

Hasil penelitian diketahui Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin paling banyak perempuan yaitu 23 orang (53,5%), pendidikan paling banyak SD yaitu 23 orang (53,5%), usia rata-rata lansia berusia 63,35 tahun. Tekanan darah sebelum dilakukan latihan fisik teratur rata-rata sistol 161,23 mmHg sedangkan diastol 100,14 mmHg. Tekanan darah setelah dilakukan latihan fisik teratur rata-rata sistol 149,77 mmHg sedangkan diastol 86,16 mmHg.

Kesimpulan ada pengaruh latihan fisik teratur terhadap tekanan darah pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Jatiroto (*p value* 0,000).

Kata Kunci : Lansia, Latihan fisik teratur, Tekanan Darah

Daftar Pustaka : 17 (2014-2024)

***Effect of Regular Physical Exercise on Blood Pressure in the Elderly in the Jatiroto Health Center Working Area***

**ABSTRACT**

*The elderly period is one phase of life, where the aging process has continued, indicated by the loss of a person's body tissue's ability to regenerate or maintain its normal function, so the elderly phase is very vulnerable to the incidence of hypertension. Exercise can cause a significant decrease in systolic and diastolic blood pressure, so regular exercise is one of the efforts in the treatment of elderly with hypertension. The purpose of*

*this study was to determine the effect of regular physical exercise on blood pressure in the elderly in the Jatiroto Health Center working area.*

*This study used a type of pre-experimental research with One group pretest and posttest design. Conducted at Jatiroto Health Center in November-December 2023. The sample used was 43 elderly people with grade 1 and 2 hypertension. Data collection tools using observation sheets. Data analysis used is paired t test analysis which is presented in the form of frequency and percentage.*

*The results showed that the characteristics of respondents based on gender were mostly female, namely 23 people (53.5%), the most elementary education was 23 people (53.5%), the average age of the elderly was 63.35 years old. Blood pressure before regular physical exercise averaged 161.23 mmHg systole while diastole 100.14 mmHg. Blood pressure after regular physical exercise averaged 149.77 mmHg systole while diastole 86.16 mmHg.*

*Conclusion There is an effect of regular physical exercise on blood pressure in the elderly in the Jatiroto Health Center working area (p value 0.000).*

*Keywords : Elderly, Regular physical exercise, Blood pressure*

*References : 17 (2014-2024)*

## **I. PENDAHULUAN**

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang terus berkembang dan berpotensi menjadi masalah kesehatan global yang signifikan karena prevalensinya yang tinggi. Hipertensi yaitu suatu kondisi dimana tekanan darah seseorang bertambah di atas normal yang dapat mengakibatkan kematian (Indriani dkk, 2023).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa hipertensi adalah penyebab utama kematian prematur di seluruh dunia. Diperkirakan ada 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun yang menderita hipertensi di seluruh dunia. Selain itu, sekitar 46% dari orang dewasa yang mengalami hipertensi tidak menyadari kondisinya, sementara hanya sekitar 42% dari mereka yang telah

didiagnosis dan menerima pengobatan. Hanya 1 dari 5 orang dewasa (21%) dengan hipertensi yang dapat mengendalikan gaya hidup mereka. Salah satu tujuan global untuk penyakit tidak menular adalah menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030. (WHO, 2021). Prevalensi hipertensi hingga tahun 2025 diprediksi akan mencapai 2,5 miliar orang, dan di Indonesia, berdasarkan data RISKESDAS 2018, prevalensi hipertensi telah mencapai 34,1% dari total 260 juta penduduk. (Darmin dkk, 2023).

Penderita hipertensi dapat melakukan upaya untuk menurunkan tekanan darahnya dengan dua jenis, yaitu secara farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis dilakukan dengan menggunakan obat

antihipertensi, sementara terapi non-farmakologis meliputi berbagai cara seperti mengurangi asupan garam dan lemak jenuh, berhenti merokok, mengurangi konsumsi alkohol, menciptakan kondisi rileks, dan berlatih fisik (olahraga) secara teratur. (Saputra & Daud, 2020).

Menurut penelitian Indria dkk (2020) aktifitas fisik berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia. Kurangnya aktivitas fisik menaikkan risiko hipertensi. Orang-orang yang tidak aktif cenderung mempunyai detak jantung lebih cepat dan otot-otot jantung mereka harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi semakin keras dan sering jantung memompa semakin besar pula kekuatan yang mendesak arteri yang dapat menyebabkan hipertensi. Olahraga bisa menyebabkan penurunan yang signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik, sehingga rutin berolahraga merupakan salah satu langkah dalam perawatan lansia yang mengalami hipertensi (Kazemina, 2020).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada bulan Mei 2023 di Puskesmas Jatiroto melalui wawancara situasional dengan 10 lansia yang mengalami hipertensi mengatakan kadang-kadang mengkonsumsi obat penurun tensi. Aktifitas fisik atau latihan fisik sebelumnya sudah pernah diajarkan

di Puskesmas dan Kader Posyandu lansia tetapi lansia tidak pernah menerapkannya karena merasa cukup sehat setelah minum obat penurun tensi. Tujuh lansia mengatakan walaupun sudah meminum obat penurun tensi secara rutin tetapi tensinya masih di atas 150 mmHg. Berdasarkan data rekam medis juga ditemukan dari 338 lansia, 97 orang mengalami kenaikan tekanan darah. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk meneliti pengaruh latihan fisik teratur terhadap tekanan darah pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Jatiroto.

## II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimental dengan desain uji satu kelompok sebelum-dan-sesudah (one group test-post test). Populasi yang menjadi subjek penelitian ini adalah 338 lansia di Puskesmas Jatiroto. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, dengan jumlah 43 lansia. Penelitian ini dilakukan pada bulan November-Desember 2023 di Puskesmas Jatiroto, Wonogiri.

Alat penelitian yang digunakan yaitu tensimeter. Tensimeter adalah alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah, dengan nomor 2436 yang sudah terkalibrasi. Lembar pengkajian terdiri

dari kolom tekanan darah dan cek list pelaksanaan kegiatan. SOP disusun peneliti berdasarkan Penelitian Widyastuti (2020) pelaksanaan latihan fisik pada lansia dengan berjalan kaki selama 30 menit, dengan pembagian waktu yaitu 5 menit untuk pemanasan dengan peregangan tangan dan kaki, 20 menit untuk melakukan intervensi (jalan kaki) dan 5 menit untuk melakukan pendinginan berupa relaksasi napas dalam, yang dilakukan 5x dalam seminggu.

Peneliti melakukan tindakan pengukuran tekanan darah pada minggu I sebagai data pre, dan tekanan darah pada minggu IV sebagai data post. Analisis data penelitian menggunakan uji t sampel berpasangan karena data bersifat rasio dan memiliki distribusi normal.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Karakteristik Responden

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin (n=43)

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-Laki	20	46,5
Perempuan	23	53,5
Total	43	100

Berdasarkan Tabel 1 jenis kelamin paling banyak perempuan yaitu 23 orang (53,5%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sidik (2023) diketahui Persentase responden jenis

kelamin laki-laki adalah 45 responden (47,4%), sementara jenis kelamin perempuan adalah 50 responden (52,6%).

Berdasarkan hasil perbandingan tersebut, dapat disimpulkan bahwa jumlah responden perempuan lebih banyak daripada laki-laki. Berdasarkan hal ini, peneliti Kusumawaty dkk. (2016) menyimpulkan bahwa jenis kelamin sangat berhubungan erat dengan terjadinya hipertensi. Pada masa paruh baya, penyakit hipertensi cenderung lebih tinggi pada wanita, terutama ketika mengalami menopause. Menopause dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah karena pada saat itu, wanita mengalami penurunan hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan.

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia (n=43)

Kategori	Min	Max	Mean
Usia	60	72	63,35

Berdasarkan dari Tabel 2 usia, rata-rata lansia berusia 63,35 tahun. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Reboh et al (2023) diperoleh Hasil dari total 100 responden menunjukkan mayoritas responden lansia berusia 60-70 tahun. Tursina dkk. (2022)

menemukan bahwa terdapat <sup>3</sup> hubungan yang signifikan antara manajemen diri pasien hipertensi dengan durasi penyakit dan usia. Semakin bertambahnya usia seseorang, perilaku kesehatannya dalam pengambilan keputusan yang mendukung selama pengobatan akan terpengaruh. Penelitian Nurhidayati dkk. (2018) menyatakan bahwa seiring bertambahnya usia, respons individu terhadap kondisi yang <sup>3</sup> mengancam kesehatannya akan semakin baik, dan pemahaman terhadap konsep kesehatan serta perlunya menjaga kesehatan juga akan meningkat, sehingga upaya pencegahan penyakit menjadi lebih baik.

Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan (n=43)

Pendidikan	f	%
SD	23	53,5
SMP	16	37,2
MA	4	9,3
Total	34	100

Berdasarkan dari Tabel 3 pendidikan paling banyak SD yaitu 23 orang (53,5%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhidayati *et al.*, (2018) bahwa Sebagian besar populasi memiliki tingkat pendidikan dasar (56,5%). Seseorang yang telah menyelesaikan pendidikan menengah memiliki <sup>4</sup> harapan hidup yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang hanya lulus

sekolah dasar. Begitu pula dengan individu yang berhasil menyelesaikan pendidikan tinggi, mereka akan hidup lebih lama dibandingkan dengan yang hanya memiliki pendidikan menengah. Ini terkait dengan upaya yang dilakukan oleh individu tersebut untuk menjaga kesehatannya. Individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung melakukan upaya menjaga kesehatan secara lebih baik dibandingkan dengan individu yang pendidikannya lebih rendah.

Pendidikan juga memengaruhi tingkat penghasilan, sehingga individu dengan pendidikan menengah mampu hidup dan tinggal di lingkungan yang lebih sehat dibandingkan dengan individu yang hanya memiliki pendidikan dasar. Pendidikan seseorang dapat meningkatkan kematangan intelektualnya, memungkinkannya untuk membuat keputusan terbaik dalam menjaga status kesehatannya. Pendidikan yang tinggi juga memberikan individu kemampuan untuk memahami potensi suatu kondisi yang dapat menimbulkan penyakit, sehingga mereka lebih memperhatikan usaha-usaha menjaga kesehatan.

## 2. Tekanan darah sebelum intervensi

Tabel 4 Tekanan darah sebelum intervensi (n=43)

TD	Min	Max	Mean
Sistol	140	178	161,2
Diastol	90	109	100,1

Berdasarkan Tabel 4 tekanan darah sebelum dilakukan latihan fisik teratur rata-rata sistol 161,23 mmHg sedangkan diastol 100,14 mmHg. Penelitian yang dilakukan oleh Darmawati & Kurniawan (2021) diketahui bahwa dari 9 responden yang disurvei, sebanyak 55,1% lansia mengalami hipertensi grade 2 sesuai kategori European Society of Cardiology tahun 2018. Kondisi ini ditandai dengan rentang tekanan darah sistolik 160-179 mm Hg dan diastolik 100-109 mm Hg (Bergler-Klein, 2019).

Menurut Rahayu dalam Purwono et al., (2020), peningkatan kejadian hipertensi dipengaruhi oleh pertambahan usia yang merupakan proses alami menua, serta dipengaruhi oleh sejumlah faktor eksternal. Perubahan ini berkaitan dengan perubahan struktur dan fungsi sistem kardiovaskular. Ketika usia bertambah, dinding ventrikel kiri dan kutub jantung mengalami penebalan, sementara elastisitas pembuluh darah menurun. Aterosklerosis juga meningkat,

terutama pada individu yang menjalani gaya hidup tidak sehat. Gaya hidup tidak sehat dalam hal ini yaitu mengkonsumsi garam berlebihan, mengkonsumsi alkohol, mengkonsumsi kopi/ kafein, kebiasaan merokok, kebiasaan kurang beraktifitas fisik dan stress. Kondisi inilah yang menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik maupun distolik berdampak pada peningkatan tekanan darah.

## 3. Tekanan darah setelah intervensi

Tabel 5 Tekanan darah setelah intervensi (n=43)

TD	Min	Max	Mean
Sistol	130	170	149,77
Diastol	71	100	86,16

Berdasarkan Tabel 5 diketahui tekanan darah setelah dilakukan latihan fisik teratur rata-rata sistol 149,77 mmHg sedangkan diastol 86,16 mmHg. Penelitian yang telah dilakukan menganjurkan responden untuk melakukan latihan fisik teratur selama 1 bulan sebanyak 20 kali atau frekuensi 5 kali per minggu (pada hari senin sampai jum'at pukul 06.00-07.00), selama 20 menit setiap sesi latihan fisik dan di awasi oleh keluarga.

Penelitian yang hampir sama dilakukan oleh Tiksnadi *et al.*, (2020) bahwa melakukan olahraga secara rutin ternyata dapat meningkatkan



imunitas tubuh, yang mana dapat membantu dalam mencegah infeksi selain dari efeknya terhadap penurunan tekanan darah. Jenis olahraga aerobik telah terbukti membantu penderita hipertensi dalam meningkatkan imunitas dengan melakukan olahraga tersebut dengan intensitas sedang selama 30-60 menit, menggunakan teknik latihan di rumah.

Penanganan hipertensi tidak hanya difokuskan pada penggunaan obat-obatan, tetapi juga pada perubahan gaya hidup untuk meningkatkan kebugaran kardiorespiratori yang memiliki manfaat preventif, prognostik, dan terapeutik baik pada kondisi prehipertensi maupun hipertensi (Kokkinos, 2014). Intervensi gaya hidup seperti olahraga rutin direkomendasikan dalam berbagai panduan dan konsensus mengenai hipertensi, baik di dalam maupun di luar negeri (Lukito *et al*, 2019).

Latihan aerobik secara teratur (minimal 30 menit, intensitas sedang, 5-7 hari per minggu) adalah rekomendasi tingkat IA sebagai intervensi gaya hidup untuk pasien yang menderita hipertensi (Williams *et al*, 2018). Ini didukung oleh hasil meta-analisis yang melibatkan 5223

subjek, menunjukkan bahwa ada penurunan tekanan darah sistolik sebesar 3,5-10 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 2,5-6,2 mmHg tergantung pada jenis olahraga yang dilakukan. Baik latihan endurance, latihan resistensi dinamis, maupun resistensi isometrik memiliki efek ini. Kurangnya latihan fisik aerobik telah terbukti sebagai prediktor kuat untuk penyakit kardiovaskular dan kematian pada pasien hipertensi. Oleh karena itu, banyak konsensus yang menetapkan latihan fisik aerobik sebagai pilihan utama untuk pencegahan, pengelolaan, dan pengendalian hipertensi (Tiksnadi *et al.*, 2020).

Menurut peneliti latihan yang direkomendasikan dalam manajemen hipertensi lansia yang aman dan efektif yaitu latihan yang rutin dan tidak perlu begitu berat, misalnya jalan santai 20 menit tetapi rutin dilakukan 5x dalam seminggu.

#### 4. Pengaruh latihan fisik teratur terhadap tekanan darah pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Jatiroto

Tabel 6 Uji normalitas *Shapiro Wilk* (n=43)

Data	df	Sig.
Pre	86	0,072
Post	86	0,075

Berdasarkan Tabel 6 uji normalitas data bahwa nilai p value



pada data *pre* ( $p=0,072$ ) dan *post* ( $p=0,075$ ) menunjukkan  $p$  value  $> 0,05$  sehingga data dinyatakan

penyebarannya normal dan memenuhi syarat untuk dilakukan uji parametrik.

Tabel 7 Hasil uji t berpasangan (n=43)

	n	Rerata±s.b.	Perbedaan Rerata ±s.b.	IK95%	p
Sistol	43	155,50±12,490	1,468±13,617	65,268-59,429	0,000
Diastol	43	93,15±9,475			

Berdasarkan Tabel 7 diketahui uji t berpasangan, diketahui nilai  $p$ -value 0,000 atau  $p < 0,05$  menunjukkan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa terdapat pengaruh dari latihan fisik teratur terhadap tekanan darah pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Jatiroto. Interval kepercayaan 95% untuk mean adalah antara 65,268 sampai 59,429. Berdasarkan penelitian Saputra & Daud (2020) yang menunjukkan nilai mean perbedaan sebesar 4,78, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penurunan hipertensi pada lansia sebelum dan setelah melakukan latihan fisik.

Latihan fisik yang diatur dan diulang secara terencana dapat meningkatkan penggunaan energi dengan tujuan meningkatkan kebugaran fisik. Minimal dilakukan selama 30 menit untuk kesehatan jantung, 60 menit untuk mencegah kenaikan berat badan, dan 90 menit

untuk menurunkan berat badan. Latihan fisik yang teratur memiliki manfaat besar bagi fisiologi tubuh. Ini termasuk dalam mengatur kadar gula darah, merangsang adrenalin dan noradrenalin, meningkatkan kualitas dan kuantitas tidur, menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kesehatan kardiovaskular, serta memperkuat otot rangka, meningkatkan kelenturan, dan meningkatkan kelincahan gerak. (Saputra & Daud, 2020).

Latihan fisik yang direkomendasikan untuk penderita hipertensi adalah dengan intensitas rendah hingga sedang (sekitar 50% dari VO2 max), yang dapat secara signifikan menurunkan tekanan darah. Hal ini bisa dicapai dengan melakukan latihan fisik selama 30-60 menit per minggu. Namun, penurunan tekanan darah yang terbesar terjadi ketika latihan fisik dilakukan selama 61-90 menit per minggu. VO2 max adalah tingkat maksimum oksigen yang dapat

digunakan tubuh selama berolahraga, nilai VO2 max yang lebih tinggi biasanya juga berarti memiliki kebugaran fisik yang lebih baik. *American College of Sport Medicine dan American Heart Association* merumuskan rekomendasi latihan fisik pada orang dewasa berusia > 65 tahun atau lansia minimal 5x perminggu selama minimal 30 menit per hari (Sarastuti & Widyantoro, 2018).

Menurut penelitian yang dilakukan Kardi *et a* dalam Amir (2022) bahwa latihan fisik dapat menurunkan tekanan darah karena mereka dapat membuat pembuluh darah menjadi lebih rileks. Dengan demikian, berolahraga secara teratur dapat mengurangi risiko penyakit jantung koroner melalui beberapa mekanisme, seperti menurunkan detak jantung dan tekanan darah, mengurangi tonus saraf simpatis, meningkatkan diameter arteri koroner dan sistem kolateralisasi pembuluh darah, serta meningkatkan kadar HDL dan menurunkan kadar LDL dalam darah.

Hasil pengamatan peneliti pada pelaksanaan minggu kedua ditemukan sebanyak 1 orang yang mengalami kenaikan, sedangkan pada minggu ke 3 ditemukan 3 orang yang mengalami kenaikan tekanan darah. Kenaikan tersebut tidak begitu

signifikan karena hanya selisih 2 sampai 4 angka saja. Banyak faktor yang menyebabkan kenaikan dan penurunan tekanan darah pada lansia, antara lain usia, genetik, obesitas, jenis kelamin, tingkat stres, diet, kebiasaan merokok dan aktivitas olahraga itu sendiri.

#### IV. SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan fisik teratur terhadap tekanan darah pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Jatiroto, dengan nilai p sebesar 0,000.

#### V. SARAN

##### 1. Bagi Responden

Meningkatkan dan mempertahankan latihan fisik atau aktivitas fisik secara teratur yaitu berjalan santai 5x dalam seminggu dengan durasi per latihan 20 menit.

##### 2. Bagi institusi pendidikan

Memperbanyak literatur atau sumber pustaka di Perpustakaan tentang latihan fisik teratur dalam penanganan hipertensi lansia.

##### 3. Bagi peneliti selanjutnya

Melakukan penelitian selanjutnya dengan pengembangan metode kuantitatif dengan jenis

quasy eksperimental dan menambah variabel senam lansia sebagai kombinasi latihan fisik teratur.

#### 4. Bagi Peneliti

Memperdalam konsep penyakit hipertensi pada lansia dan menambah pengalaman lapangan dalam penerapan latihan fisik teratur pada lansia yang mengalami hipertensi.

#### 5. Bagi Bidang Keperawatan

Mengadakan sosialisasi pada saat Prolanis (Program Pengelolaan Penyakit Kronis) tentang manfaat latihan fisik teratur yaitu berjalan santai 5x dalam seminggu dengan durasi per latihan 20 menit.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- Amir, N., Nampo, R. S., Thome, A. L., Done, Y., Patungo, V., & Said, F. F. I. (2022). Studi Literature: Cara Menurunkan Hipertensi Dengan Latihan Fisik. *Manuju (Malahayati Nursing Journal)*, 4(2), 259-270.
- <sup>7</sup> Bergler- Klein, J. (2019). What's new in the ESC 2018 guidelines for arterial hypertension. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 131 (7-8), 180- 185.
- Darmin, Ningsih, S. R., Kadir, W. W., Mokoagow, A., Mokodongan, M., & Sapii, R. (2023). Fakta Gaya Hidupplasia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tungoi. *Jurnal Promotif Preventif*, 6(1), 158-163.
- Indriani, S., Mulyati, D., & Arnita, Y. (2023). Asuhan keperawatan pada keluarga dengan masalah hipertensi: Suatu studi kasus. *JIM FKPE*, VII(1), 66-74.
- Kazemina, M., Daneshkhah, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Salari, N., & Mohammadi, M. (2020). The Effect of Exercise on the Older Adult's Blood Pressure Suffering Hypertension: Systematic Review and Meta-Analysis on Clinical Trial Studies. *International journal of hypertension*. doi:<https://doi.org/10.1155/2020/2786120>
- <sup>1</sup> Kokkinos, P. (2014). Cardiorespiratory fitness, exercise, and blood pressure. *Hypertension (Dallas, Tex.: 1979)*, 64(6), 1160-1164. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.114.03616>
- Kusumawaty, J., Hidayat, N., & Ginanjar, E. (2016). Hubungan Jenis Kelamin dengan Intensitas Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lakbok Kabupaten Ciamis. *Jurnal Mutiara Medika*, 16(2), 46-51.
- <sup>1</sup> Lukito AA, Harmeiwaty E, Hustrini NM. (2019). *Konsensus penatalaksanaan hipertensi 2019*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia.

- 3 Nurhidayati, I., Aniswari, A. Y., Sulistyowati, A. D., & Sutaryono, S. (2018). Penderita Hipertensi Dewasa Lebih Patuh daripada Lansia dalam Minum Obat Penurun Tekanan Darah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 13, 4–8.
- Purwono, J., Sari, R., Ratnasari, A., & Budianto, A. (2020). Pola konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada lansia. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(1), 531-542.
- Rebokh, F. Y., Rayanti, R. E., 3 atawirindry, C. (2023). hubungan antara peran perawat sebagai edukator, pelaksanaan manajemen hipertensi, dan usia lansia di puskesmas Kota Salatiga. *Jurnal Keperawatan*, 16(2), 563-572.
- Saputra, F.S., & Daud, T. (2020). Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Penurunan Hipertensi pada Lansia Di Poswindu Wilayah Kerja Puskesmasbintuhan Kabupaten Kaur Tahun 2019. *Journal of Nursing and Public Health*, 8(1), 26-36.
- Sarastuti, A.W., & Widyantoro, B. (2018). Latihan Fisik bagi Penderita Hipertensi. *Cermin Dunia Kedokteran*, 45(12), 930-933. doi:<https://doi.org/10.55175/cdk.v45i12.687>.
- Sidik, A.B. (2023). Hubungan Usia, Jenis Kelamin, dan Riwayat Keluarga Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Talang Ratu Palembang Tahun 2023. *Madani Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(1), 307-315
- WHO. (2021). Hypertention. Diakses 5 Mei 2023 dari <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Widyastuti, N. (2020). *Pengaruh Latihan Fisik Berjalan Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Dan Kualitas Hidup Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kendal Ngawi Jawa Timur*. (Skripsi thesis), Airlangga, Surabaya. Retrieved from <https://repository.unair.ac.id/96832/>
- Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Agabiti Rosei, E., Azizi, M., Burnier, M., Clement, D. L., Coca, A., de Simone, G., Dominiczak, A., Kahan, T., Mahfoud, F., Redon, J., Ruilope, L., Zanchetti, A., Kerins, M., Kjeldsen, S. E., Kreutz, R., Laurent, S., Lip, G. Y. H., ... ESC Scientific Document Group (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European heart journal*, 39(33), 3021–3104. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>

# PENGARUH LATIHAN FISIK TERATUR TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS JATIROTO

## ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://ijconline.id">ijconline.id</a> Internet Source	4%
2	<a href="http://jurnal.unived.ac.id">jurnal.unived.ac.id</a> Internet Source	3%
3	<a href="http://journal2.stikeskendal.ac.id">journal2.stikeskendal.ac.id</a> Internet Source	3%
4	<a href="http://jurnal.unimus.ac.id">jurnal.unimus.ac.id</a> Internet Source	2%
5	<a href="http://eprints.ukh.ac.id">eprints.ukh.ac.id</a> Internet Source	2%
6	<a href="http://jurnal.penerbitdaarulhuda.my.id">jurnal.penerbitdaarulhuda.my.id</a> Internet Source	2%
7	<a href="http://media.neliti.com">media.neliti.com</a> Internet Source	2%
8	<a href="http://jurnal.usahidsolo.ac.id">jurnal.usahidsolo.ac.id</a> Internet Source	2%

---

Exclude quotes      On

Exclude matches      < 2%

Exclude bibliography      On