

## Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

### The Effect of Ergonomic Exercise on Blood Pressure Reduction in Hypertensive Patients

Winda Indriyani<sup>1\*</sup>, Retno Purwani<sup>2</sup>, Adi Dwi Susanto<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Yatsi Madani, Jl. Aria Santika No. 40A, RT.001/RW.003, Margasari, Kec. Karawaci, Kota Tangerang, Banten 15114

\*Corresponding Author: [winda.indriyani69@gmail.com](mailto:winda.indriyani69@gmail.com)

---

#### ABSTRAK

##### **Sejarah artikel:**

Diterima 06 September 2025

Revisi 11 October 2025

Diterima 15 November 2025

---

**Kata kunci:** Hipertensi, Senam Ergonomik, Tekanan Darah

Hipertensi adalah kondisi dimana tekanan darah seseorang meningkat diatas batas normal yaitu tekanan darah sistolik mencapai 140 mmHg dan tekanan darah diastolik meningkat hingga 90 mmHg. Pengobatan hipertensi dapat dilakukan secara non farmakologi salah satunya adalah dengan melakukan senam ergonomik. Tujuan penelitian: untuk mengetahui pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Metode Penelitian: Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, desain penelitian menggunakan metode *pre experimental design* dengan pendekatan *one group pretest posttest*. Dimana desain ini untuk mengetahui apakah ada perbedaan sebelum pemberian intervensi dengan setelah dilakukannya intervensi terhadap responden. Pengambilan sampel menggunakan total sampling dengan total responden sejumlah 53 responden penderita hipertensi. Analisa data menggunakan analisis univariat dan bivariat yaitu uji Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil penelitian dari uji Wilcoxon Signed Rank Test dengan nilai p-value sebesar 0,001 <0,05 yang berarti terdapat pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

---

#### ABSTRACT

##### **Keywords:**

Hypertension, Ergonomic Exercise, Blood Pressure

*Hypertension is a condition where a person's blood pressure increases above normal limits, namely systolic blood pressure reaching 140 mmHg and diastolic blood pressure increasing to 90 mmHg. Hypertension treatment can be done non-pharmacologically, one of which is by doing ergonomic gymnastics to determine the effect of ergonomic gymnastics on reducing blood pressure in hypertension patients. The type of research used is quantitative, the research design uses a pre-experimental design method with a one group pretest posttest approach. Where this design is to determine whether there is a difference before the intervention is given and after the intervention is given to the respondents. Sampling uses total sampling with the number of respondents with hypertension as many as 53 people. Data analysis uses univariate and bivariate analysis, namely paired tests. The*

*results of the Wilcoxon Signed Rank Test with a p-value of 0.001 <0.05, which means there is an effect of ergonomic exercise on reducing blood pressure in hypertension sufferers.*

---

## PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu kondisi ketika tekanan darah meningkat secara tidak normal dan berlangsung terus-menerus. Peningkatan ini umumnya dipicu oleh satu atau lebih faktor risiko yang mengganggu kemampuan tubuh dalam mempertahankan tekanan darah dalam batas normal. Seseorang dikatakan mengalami hipertensi apabila tekanan sistolik melebihi 120 mmHg dan tekanan diastolik di atas 80 mmHg. Kondisi ini kerap memicu perubahan pada pembuluh darah, terutama jika tekanan semakin tinggi. Oleh sebab itu, penanganan dini terhadap hipertensi sangatlah penting guna mencegah terjadinya komplikasi pada organ-organ vital seperti jantung, ginjal, dan otak. (A. Wulandari et al., 2023).

Senam ergonomik merupakan salah satu bentuk olahraga ringan yang disesuaikan dengan anatomi serta fungsi tubuh manusia. Gerakan dalam senam ini dirancang untuk membantu memperbaiki postur, meningkatkan suplai darah ke otak, dan membawa sejumlah manfaat lainnya. Selain membantu menurunkan tekanan darah dan mengurangi vasokonstriksi, latihan ini juga meningkatkan proses vasodilatasi, yang berperan dalam menurunkan hambatan aliran darah di pembuluh darah perifer. Dengan pembuluh darah yang lebih lentur dan rileks, jantung dapat memompa darah dengan lebih efisien, sehingga mendukung kelancaran sirkulasi darah. (Baskara et al., 2024).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2021, diperkirakan sekitar 600 juta orang di seluruh dunia menderita hipertensi, yang mewakili sekitar 22% dari total populasi global. Jumlah kasus hipertensi terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, dan diproyeksikan mencapai 1,5 miliar kasus pada tahun 2025. Setiap tahunnya, sekitar 9,4 juta kematian diperkirakan terjadi akibat penyakit ini. Afrika mencatat prevalensi tertinggi dengan angka 27%, diikuti oleh Asia Tenggara yang menempati posisi ketiga sebesar 25%. Di antara negara-negara *ASEAN*, Indonesia memiliki tingkat prevalensi hipertensi tertinggi, yakni sebesar 36,3%, mengungguli negara maju dan berkembang lainnya di kawasan tersebut. (WHO., 2021).

Menurut Riskesdas yang dirilis oleh Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2021, prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 34,1%. Provinsi dengan angka tertinggi adalah Kalimantan Selatan sebesar 44,1%, sedangkan Papua mencatat angka terendah, yaitu 22,2%. Secara nasional, jumlah penderita hipertensi diperkirakan mencapai 63.309.620 orang, dengan total kematian akibat hipertensi sebanyak 427.218 kasus. Berdasarkan kelompok usia, prevalensi hipertensi pada usia 31–44 tahun adalah 31,6%, usia 45–54 tahun sebesar 45,3%, dan meningkat menjadi 55,2% pada kelompok usia 55–64 tahun. Banyak individu belum menyadari bahwa mereka menderita tekanan darah tinggi, sehingga pemeriksaan tekanan darah secara berkala menjadi penting untuk deteksi dini. Data ini menunjukkan bahwa lansia memiliki risiko lebih tinggi terhadap hipertensi, yang disebabkan oleh penurunan fungsi fisiologis dan kurangnya pemahaman mengenai upaya pencegahan penyakit. Usia lanjut ditandai dengan proses penuaan yang menyebabkan penurunan fungsi organ, sehingga tubuh lebih rentan terhadap berbagai gangguan kesehatan. (Kemenkes RI, 2021).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan risiko hipertensi adalah dengan rutin melakukan aktivitas fisik. Beragam jenis olahraga, terutama senam, terbukti mampu membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Salah satu senam yang direkomendasikan adalah senam ergonomik. Latihan ini telah terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah, di mana tekanan sistolik yang sebelumnya berada di kisaran 140–159 mmHg dan diastolik 90–99 mmHg dapat kembali ke angka normal, yakni 120 mmHg untuk sistolik dan 80 mmHg untuk diastolik setelah melakukan senam ergonomik secara rutin. (Paal & Jambi, 2024).

Senam ergonomik memberikan manfaat besar dalam hal pencegahan dan pemulihan berbagai penyakit. Agar hasil yang diperoleh optimal, latihan ini sebaiknya dilakukan secara konsisten minimal dua sampai tiga kali dalam seminggu, masing-masing selama kurang lebih 20 menit. Jika gerakan dilakukan sesuai dengan prosedur standar (SOP), manfaat senam ini akan dirasakan secara menyeluruh. Selain membantu mengaktifkan kerja organ-organ tubuh, senam ini juga meningkatkan distribusi oksigen secara efisien. Beberapa manfaat yang dapat dirasakan antara lain meningkatnya stamina, perbaikan pada masalah tulang belakang, dukungan dalam proses penyembuhan sinusitis dan asma, peningkatan daya tahan tubuh, serta pengelolaan tekanan darah tinggi. (Salmah Arafah et al., 2024).

Berdasarkan pada observasi awal, yang dilakukan di Kp. Dampri RT 001 RW 003 pada tanggal 28 april 2025. Setelah mengamati dan berinteraksi dengan beberapa Masyarakat, penulis melihat bahwa terdapat masalah dalam aktivitas fisik pada penderita hipertensi. Studi pendahuluan dilakukan pada 3 (tiga) Masyarakat adalah penderita hipertensi, Banyak masyarakat mengeluhkan tekanan darah yang tinggi, yang diduga berkaitan dengan kurangnya aktivitas fisik dan pola hidup yang kurang sehat. Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan memberikan intervensi berupa senam ergonomik guna menurunkan tekanan darah.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, dengan desain penelitian menggunakan *pre experimental design* dengan metode pendekatan *one group pre-post* dengan cara diobservasi sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Proses penelitian dimulai dengan pengukuran tekanan darah pada responden sebelum melakukan senam ergonomik, kemudian melakukan pengukuran setelah senam ergonomik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi frekuensi Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Sebelum Dilakukan Senam Ergonomik Selama 3 Pertemuan (*Pretest*)

Pretest 1		
Kategori Hipertensi	f	%
Prehipertensi	5	9.4
Hipertensi Derajat I	24	45.3
Hipertensi Derajat II	24	45.3
Total	53	100.0

Pretest 2		
Kategori Hipertensi	f	(%)
Prehipertensi	11	20.8
Hipertensi Derajat I	21	39.6
Hipertensi Derajat II	21	39.6
Total	53	100.0
Pretest 3		
Kategori Hipertensi	f	(%)
Prehipertensi	11	20.8
Hipertensi Derajat I	37	69.8
Hipertensi Derajat II	5	9.4
Total	53	100.0

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 4.2 mengenai pengukuran tekanan darah sebelum diberikan intervensi senam ergonomik, pada tahap Pretest 1 mayoritas responden termasuk dalam kategori Hipertensi Derajat I dan II, masing-masing sebanyak 24 orang (45,3%). Sedangkan responden yang berada pada kategori Prehipertensi hanya berjumlah 5 orang (9,4%). Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta mengalami tekanan darah tinggi sebelum dilakukan intervensi.

Pada Pretest 2, Pada tahap Pretest 2, terjadi perubahan dalam kategori tekanan darah responden. Jumlah peserta yang termasuk dalam kategori Hipertensi Derajat II menurun menjadi 15 orang (28,3%), sedangkan jumlah responden pada kategori Hipertensi Derajat I meningkat menjadi 32 orang (60,4%). Selain itu, jumlah responden dalam kategori Prehipertensi juga mengalami sedikit peningkatan, yakni menjadi 6 orang (11,3%). Perubahan ini mengindikasikan bahwa tekanan darah beberapa peserta mulai menurun ke tingkat kategori yang lebih ringan.

Pada Pretest 3, terlihat adanya peningkatan kondisi tekanan darah sistolik yang lebih signifikan. Jumlah responden dalam kategori Hipertensi Derajat II menurun drastis menjadi hanya 5 orang (9,4%). Di sisi lain, kategori Hipertensi Derajat I menjadi yang paling dominan dengan 37 responden (69,8%), sementara jumlah responden dalam kategori Prehipertensi meningkat menjadi 11 orang (20,8%). Perubahan ini mengindikasikan adanya tren perbaikan tekanan darah responden selama fase sebelum intervensi diberikan.

Tabel 2. Distribusi frekuensi Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Setelah Dilakukan Senam Ergonomik Selama 3 Pertemuan (*Posttest*)

Posttest 1		
Kategori Hipertensi	f	%
Prehipertensi	13	24.5
Hipertensi Derajat I	28	52.8
Hipertensi Derajat II	12	22.6
Total	53	100.0
Posttest 2		
Kategori Hipertensi	f	(%)
Prehipertensi	18	34
Hipertensi Derajat I	29	54.7
Hipertensi Derajat II	6	11.3
Total	53	100

Posttest 3		
Kategori Hipertensi	f	(%)
Prehipertensi	24	45.3
Hipertensi Derajat I	25	47.2
Hipertensi Derajat II	4	7.5
Total	53	100.0

Hasil penelitian dari mengacu pada Tabel 2 yang menunjukkan hasil pengukuran tekanan darah setelah diberikan intervensi berupa senam ergonomik, pada post-test pertama diketahui bahwa sebagian besar responden berada dalam kategori Hipertensi Derajat I, yaitu sebanyak 28 orang (52,8%). Selain itu, terdapat 13 responden (24,5%) yang masuk dalam kategori Prehipertensi, dan 12 responden (22,6%) berada pada kategori Hipertensi Derajat II.

Pada post-test kedua, terjadi peningkatan jumlah responden yang masuk dalam kategori Prehipertensi, yaitu sebanyak 18 orang (34%). Di sisi lain, kategori Hipertensi Derajat I masih menjadi yang terbanyak dengan jumlah 29 responden (54,7%). Adapun jumlah responden dalam kategori Hipertensi Derajat II menurun menjadi 6 orang (11,3%).

Pada post-test ketiga, terjadi peningkatan lebih lanjut pada jumlah responden yang berada dalam kategori Prehipertensi, yaitu sebanyak 24 orang (45,3%). Sementara itu, responden dalam kategori Hipertensi Derajat I menurun menjadi 25 orang (47,2%), dan kategori Hipertensi Derajat II mengalami penurunan signifikan, tersisa hanya 4 orang (7,5%).

Tabel 3. Distribusi frekuensi Perbedaan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Senam Ergonomik *Test Statistic*

	Postest 1 Sistolik – Pretest 1 Sistolik	Postest 1 Diastolik – Postest 1 Diastolik	Postest 2 Sistolik – Pretest 2 Sistolik	Postest 2 Diastolik – Pretest 2 Diastolik	Postest 3 Sistolik – Pretest 3sistolik	Postest 3 Sistolik – Pretest 3sistolik
Z	-5.643 <sup>b</sup>	-5.856 <sup>b</sup>	-6.164 <sup>b</sup>	-5.744 <sup>b</sup>	-5.017 <sup>b</sup>	-4.979 <sup>b</sup>
<i>Asymp Sig. (2-tailed)</i>	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001

Berdasarkan hasil uji normalitas yang disajikan pada Tabel 3, diperoleh nilai signifikansi < 0,05, yang menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi secara normal. Oleh karena itu, peneliti menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh senam ergonomik terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Hasil uji menunjukkan *p-value* sebesar 0,001 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa senam ergonomik berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Temuan ini sejalan dengan teori dan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa olahraga ringan atau aktivitas fisik terstruktur, seperti senam ergonomik, memiliki efek langsung terhadap penurunan tekanan darah. Menurut Pescatello et al. (2020), latihan fisik ringan secara teratur dapat meningkatkan elastisitas pembuluh darah, menurunkan tonus simpatik, dan memperbaiki fungsi jantung, sehingga menyebabkan penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik.

Penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh (Paal & Jambi, 2024), di mana hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai p sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa senam ergonomik berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Paal V, Kota Jambi.

Peneliti berpendapat bahwa senam ergonomik memberikan pengaruh nyata terhadap penurunan tekanan darah. Intervensi ini tidak hanya menurunkan tekanan darah secara angka, tetapi juga berpotensi memperbaiki status klinis penderita hipertensi ke kategori yang lebih ringan. Oleh karena itu, senam ergonomik dapat direkomendasikan sebagai salah satu bentuk intervensi non-farmakologis yang efektif, aman, dalam membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penderita hipertensi disarankan untuk beristirahat sejenak dan menghindari aktivitas fisik berat. Senam ini bagian dari gaya hidup sehat contohnya seperti berolahraga secara rutin, dengan tetap menjaga pola makan rendah garam, menghindari lemak jenuh, serta tidak merokok atau mengonsumsi alkohol. Penderita juga perlu rutin memeriksa tekanan darah untuk memantau respons tubuh. Jika terjadi perubahan signifikan, segera konsultasikan ke tenaga medis. Untuk hasil optimal, senam ergonomik perlu dilakukan secara rutin dan konsisten.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi”. Dan pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Mengetahui tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dilakukan senam ergonomik menunjukkan bahwa sebagian besar dari 53 responden mengalami tekanan darah tinggi sebelum dilakukan senam ergonomik, dengan mayoritas berada pada kategori Hipertensi Derajat I dan II masing-masing sebanyak 48 (45,3%), Prehipertensi 5 orang (9,4%).

Mengetahui tekanan darah pada penderita hipertensi sesudah dilakukan senam ergonomik terdapat perubahan signifikan pada pola distribusi tekanan darah responden. Dengan penurunan terbesar pada kategori Hipertensi Derajat II menjadi 4 orang (7,5%). Hipertensi derajat I 25 (47,2%), dan Prehipertensi 24 orang (45,3%). Terdapat pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kp. Damprit, RT 001 RW 003, Desa Kedaung Barat, Kecamatan Sepatan Timur, Kabupaten Tangerang, Banten. Dengan nilai ( $p$  value:  $0,001 < 0,05$ )

## DAFTAR PUSTAKA

- Angelita, H., Karolus, H., & Oktarina, S. (2025). *Hubungan Gaya Hidup Dengan Tingkat Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Kecamatan Johar Baru Jakarta*. 6(1), 76–85.
- Anggraeni, T. A., & Mujahid, I. (2020). Pemberian Senam Ergonomik Berbasis Spiritual Pada Lansia Dengan Prediksi Arthritis Gout Di Wilayah Kerja Puskesmas Sokaraja I. *Urnal Keperawatan MuhammadiyahJ, September*, 21–27. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM>
- Aninda Fitri Rahmaniasari, Lucia Yovita Hendrati, Alvin Ubaid Khoiri, Dwi Kharisma, Zanifa Azelia, Safa Rosyadah Hakim, Regita Wida Threnisa, Khansa Khairunnisa, Angelinasyarga Sutera Dewangga, Nur Rahma Febriani, Aufa Lutfiha, Donny Ardyan, & Ardania Yulian Putri. (2024). Efektivitas Program LATHI “Dolanan Anti Hipertensi”



# JURNAL VOKASI KESEHATAN

- dalam Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat Lansia Desa Prambatan. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(4), 927–932. <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i4.4815>
- Anindita Larasati, & Isti Istianah. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kelurahan Cililitan Jakarta Timur. *Binawan Student Journal*, 3(2), 9–14. <https://doi.org/10.54771/bsj.v3i2.335>
- Baskara, D. D., Hidayah, N., Nisak, R., & Kunci, K. (2024). *Media Publikasi Penelitian ; 2024 ; Volume 11 ; No 1 . Website : http://jurnal.akperngawi.ac.id Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Dusun Wage Kwadungan Ngawi The Effect of Ergonomic Exercise on Blood Pressu.* 11(1), 52–59.
- Cahyanti, L., Oktafia, S. A., & Purwandari, N. P. (2024). Penerapan Senam Ergonomik Dalam Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Profesi Keperawatan*, 11(1), 13–23. <https://doi.org/10.31596/jprokep.v11i1.172>.
- Dinda Fitrianiingsih, Karina Megasari Winahyu, Elang Wibisana, & Shieva Nur Azizah Ahmad. (2022). Editorial Team Jurnal JKFT. *Jkft*, 7(2), 108–112.
- Effect, T., Ergonomic, O., On, G., Blood, L., In, P., Patients, H., The, I., Area, W., Bulukunyi, T., & Arafah, S. (2024). *1,2,3,4 (Vol. 15, Issue 2)*.
- Ekasari, M. F., Suryati, E. S., Badriah, S., Narendra, S. R., & Amini, F. I. (2021). Kenali penyebab, tanda gejala dan penanganannya. *Hipertensi*, 28.
- Elpriska, E. (2022). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Dusun I Desa Tanjung Anom Kecamatan Pancur Batu. *Jurnal Jufdikes*, 4(1), 72–76.
- FATSIWI NUNIK ANDARI. (2022). Upaya Pengontrolan Tekanan Darah Masyarakat Dengan Hipertensi. *Jurnal Sapta Mengabdi*, 2(1 SE-), 24–29. <https://ojs.stikessaptabakti.ac.id/jsm/article/view/264>
- Fernalia, F., Listiana, D., & Monica, H. (2021). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bentiring Kota Bengkulu. *Malahayati Nursing Journal*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.33024/manuju.v3i1.3576>
- Gultom, E. R. (2023). *Pengaruh Senam Ergonomik Secara Berkelompok Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Posyandu Brotojoyo.* 10–19. <https://repository.stikespantiwaluya.ac.id/id/eprint/281/>
- Handayani. (2020). Bab Iii Metode Penelitian. *Suparyanto Dan Rosad (2015)*, 5(3), 248–253.
- Handayani, S., Rosanti Dian Pratiwi, & Anis Prabowo. (2023). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Posyandu Seger Waras. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(3), 40–45. <https://doi.org/10.56127/jukeke.v2i3.1269>
- Hasibuan, R., Tumanggor, S. R., Zulfa, A. I., Putri, R., Aminah, S., & Anggraini, Y. (2024). *Pengaruh senam prolanis terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.* 8(April), 121–129.
- Iii, B. A. B., Jenis, A., & Penelitian, P. (2022). *Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan RnD. p.10. 41.* 41–46.
- Kemkes. (2023). Buku Pedoman Hipertensi 2024. *Buku Pedoman Pengendalian Hipertensi Di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama*, 1–71.
- Listiana, D., Monica, H., & Tri, M. S. (2021). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bentiring Kota Bengkulu Abstract: the Effect of Ergonomic Gymnastics on Blood Pressure in Hypertension Patients in the Working Area of Bentiring Puske. *Malahayati Nursing*

*Journal*, 3(1), 1–10.

Masturah, T. A. (2023). *Stres, Hipertensi, Masyarakat*. 14(5), 1–23.

Millah, A. S., Apriyani, Arobiah, D., Febriani, E. S., & Ramdhani, E. (2023). Analisis Data dalam Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(2), 140–153.

MR, H. (2022). Metodologi Penelitian: Metodologi penelitian Skripsi. *Rake Sarasin*, 51.

Paal, P., & Jambi, V. K. (2024). *Pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas paal v kota jambi*. 7–14.

Patricia Olivine Aprilis Hutapea. (2022). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Desa Setia Suka Kabupaten Tapanuli Utara 2022. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 1(3), 270–274. <https://doi.org/10.55606/klinik.v1i3.2767>