

## Pengaruh Senam Lansia Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Penyakit Hipertensi Di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu Tahun 2024

### The Effect Of Exercise On Elderly People On Blood Pressure Changes In Elderly People With Hypertension At The Tresna Werdha Pagar Dewa Social Institution In Bengkulu Province In 2024

Susi Lestari <sup>1)</sup>, Murwati <sup>2)</sup>, Danur Azissah <sup>3)</sup>  
<sup>1,2,3)</sup> Universitas Dehasen Bengkulu  
 Email: <sup>1</sup> [susilestary217@gmail.com](mailto:susilestary217@gmail.com)

#### How to Cite :

Lestari, S., Murwati., Azissah, D. (2025). The Effect Of Exercise On Elderly People On Blood Pressure Changes In Elderly People With Hypertension At The Tresna Werdha Pagar Dewa Social Institution In Bengkulu Province In 2024. *Social Sciences Journal*. 2(1).

#### ARTICLE HISTORY

Received [02 Agustus 2025]  
 Revised [07 September 2025]  
 Accepted [09 September 2025]

#### KEYWORDS

Gymnastics, Blood Pressure, Hypertension.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



#### ABSTRAK

Hipertensi pada lansia terjadi akibat proses penuaan pada lansia yaitu terjadi kemunduran fisiologis yang menyebabkan kekuatan mesin pompa jantung berkurang serta arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku dan tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut yang mengakibatkan naiknya tekanan darah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan penyakit hipertensi di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu Tahun 2024. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian *kuantitatif deskriptif* dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan tehnik *total sampling* dengan jumlah sampel dalam penelitian ini 30 orang yang mewakili lansia hipertensi di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu. Hasil analisis uji univariat nilai rata-rata tekanan darah sistol sebelum intervensi 160.33 dan diastol 88.47. Sesudah intervensi nilai rata-rata tekanan darah sistol 136.17 dan diastol 80.50. Hasil analisis bivariat dengan hasil uji statistic *Wilcoxon* didapatkan nilai *p-value* sistol 0.000 dan diastole 0.000. Ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu Tahun 2024. Peneliti menyarankan bagi Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat berupa upaya penyuluhan mengenai pengaruh senam lansia terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan penyakit hipertensi.

#### ABSTRACT

*Hypertension in the elderly occurs due to the aging process in the elderly, namely physiological decline that causes the strength of the heart pumping machine to decrease and large arteries lose their flexibility and become stiff and cannot expand when the heart pumps blood through the arteries which results in increased blood pressure. The purpose of this study was to determine the effect of elderly exercise on changes in blood pressure in elderly with hypertension at the Pagar Dewa Werdha Home, Bengkulu Province in 2024. The research method used was descriptive quantitative research with a cross-sectional approach. The sampling technique used total sampling technique with a sample size of 30 people representing elderly with hypertension at the Pagar Dewa Werdha Home, Bengkulu Province. The results of the univariate test analysis showed that the average value of systolic blood pressure before the intervention was 160.33 and diastolic 88.47. After the intervention, the average value of systolic blood pressure was 136.17 and diastolic 80.50. The results of the bivariate analysis with the Wilcoxon statistical test results obtained a systolic  $\pi$ -value of 0.000 and a diastolic 0.000. There is an effect of elderly exercise on blood pressure in elderly with hypertension at the*

*Pagar Dewa Werdha Home, Bengkulu Province in 2024. Researchers suggest that the Pagar Dewa Werdha Home, Bengkulu Province can increase public knowledge in the form of counseling efforts regarding the effect of elderly exercise on changes in blood pressure in elderly with hypertension.*

## PENDAHULUAN

Indonesia mengalami transisi epidemiologi penyakit dan kematian yang disebabkan oleh gaya hidup, meningkatnya sosial ekonomi dan bertambahnya harapan hidup. Pada awalnya, penyakit didominasi oleh penyakit menular, namun saat ini penyakit tidak menular (PTM) terus mengalami peningkatan dan melebihi penyakit menular. Diperkirakan negara yang paling merasakan dampaknya adalah negara berkembang, termasuk Indonesia. Salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan yang sangat serius saat ini adalah hipertensi yang disebut The Silent Killer.

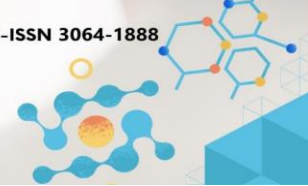
Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko yang paling berpengaruh terhadap penyakit jantung dan pembuluh darah. Hipertensi dapat meningkatkan resiko terhadap kejadian stroke, serangan jantung, dan kerusakan ginjal (Sarwoko, 2020). World Health Organization (2023) Diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah diperkirakan 46% orang dewasa dengan hipertensi tidak menyadari bahwa mereka memiliki kondisi tersebut. Kurang dari setengah orang dewasa (42%) dengan hipertensi didiagnosis dan diobati. Sekitar 1 dari 5 orang dewasa (21%) dengan hipertensi memilikinya di bawah kontrol. Hipertensi adalah penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Salah satu target global untuk penyakit tidak menular adalah mengurangi prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030 (WHO, 2023).

Riskesdas tahun 2018 prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34, 11 %, estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian (Riskesdas, 2018). Jumlah estimasi penderita >15 tahun hipertensi di Provinsi Bengkulu tahun 2022 secara estimasi mencapai 261.621 orang, mendapat pelayanan sesuai standar sebanyak 168.519 orang (64%) (Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu, 2022). Hipertensi pada lansia terjadi akibat proses penuaan pada lansia yaitu terjadi kemunduran fisiologis yang menyebabkan kekuatan mesin pompa jantung berkurang serta arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku dan tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut yang mengakibatkan naiknya tekanan darah (Arisandi, 2022). Pengobatan penderita hipertensi belum efektif karena sering menimbulkan kekambuhan dan menimbulkan efek samping yang berbahaya dalam jangka panjang.

Terapi non farmakologis digunakan sebagai pelengkap untuk mendapatkan efek pengobatan farmakologis (obat anti hipertensi). Terapi non farmakologis terbukti dapat mengontrol dan mempertahankan tekanan darah agar tidak semakin meningkat. Salah satu terapi non farmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada lansia adalah dengan melakukan aktifitas fisik. Aktifitas fisik yang bagus dilakukan lansia adalah olahraga, namun tidak semua olahraga baik dilakukan oleh lansia. Ada beberapa macam gerakan yang dianggap membahayakan saat berolahraga untuk lansia (Muharni, 2018). Olahraga dapat diterapkan sebagai manajemen hipertensi bukan hanya untuk pencegahan tetapi juga dapat menjaga kesehatan lansia.

Latihan atau olahraga pada usia lanjut harus disesuaikan secara individual untuk tujuan yang khusus dapat diberikan pada jenis dan intensitas latihan tertentu. Salah satu olahraga yang aman dan dapat menurunkan perubahan fisik pada lansia adalah senam. Aktivitas fisik seperti senam pada usia lanjut yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan kebugaran fisik, sehingga secara tidak langsung senam dapat meningkatkan fungsi jantung dan menurunkan tekanan darah serta mengurangi resiko penumpukan lemak pada dinding pembuluh darah sehingga akan menjaga elastisitasnya. Disisi lain akan melatih otot jantung dalam berkontraksi sehingga kemampuan pemompaannya akan selalu terjaga (Sari, 2023). Senam lansia yang dilakukan secara rutin setiap pagi hari sebelum pukul 10.00 3 kali seminggu selama 30-60 menit, bisa meningkatkan kebugaran fisik dan meningkatkan fungsi jantung dan menurunkan tekanan darah serta akan mengurangi resiko adanya penumpukan lemak pada dinding-dinding pembuluh darah yang akan menyebabkan terjaganya elastisitas pembuluh darah (Solihin, 2020).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Solihin et al (2020) senam lansia dapat menyebabkan elastisitas pembuluh darah terjaga. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Sari (2023) tentang "Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Puskesmas Wara Utara Kota Palopo". Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara senam lansia dengan tekanan darah (p-value 0,000). Berdasarkan data dari Panti Sosial Tresna Werdha Bengkulu terdapat 65 lansia dan 30 diantaranya mengalami hipertensi. Di Panti Tresna Werdha dalam



menjaga kesehatan para lanjut usia dilakukan berupa penyediaan klinik kesehatan dilengkapi peralatan dan obat-obatan, pemeriksaan kesehatan rutin satu kali seminggu, dan perawatan kesehatan bagi lansia yang sakit di puskesmas atau RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu serta kegiatan senam lansia yang dilaksanakan secara rutin setiap hari Jumat di pagi hari.

## LANDASAN TEORI

### Konsep Lanjut Usia

Lanjut usia disingkat dengan lansia merupakan seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun keatas. Setiap makhluk hidup akan mengalami proses yang dinamakan menjadi tua atau menua. Proses menua tersebut bukanlah suatu penyakit tetapi merupakan proses yang berangsur-angsur mengakibatkan perubahan kumulatif dimana terdapat proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh (Mujiadi, 2022) Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Menua bukanlah suatu penyakit, tetapi merupakan proses yang berangsur-angsur mengakibatkan perubahan kumulatif, merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh, seperti didalam Undang-Undang No 13 tahun 1998 yang isinya menyatakan bahwa pelaksanaan pembangunan nasional yang bertujuan mewujudkan masyarakat adil dan makmur berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945, telah menghasilkan kondisi sosial masyarakat yang makin membaik dan usia harapan hidup makin meningkat, sehingga jumlah lanjut usia makin bertambah. Banyak diantara lanjut usia yang masih produktif dan mampu berperan aktif dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Upaya peningkatan kesejahteraan sosial lanjut usia pada hakikatnya merupakan pelestarian nilai-nilai keagamaan dan budaya bangsa (Damanik, 2019). Menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupan, yaitu anak, dewasa dan tua (Damanik, 2019).

### Konsep Hipertensi

Hipertensi adalah suatu kondisi atau keadaan dimana seseorang mengalami kenaikan tekanan darah di atas batas normal yang akan menyebabkan kesakitan bahkan kematian. Seseorang akan dikatakan hipertensi apabila tekanan darahnya melebihi batas normal, yaitu lebih dari 140/90 mmHg. Tekanan darah naik apabila terjadinya peningkatan sistole, yang tingginya tergantung dari masing-masing individu yang terkena, dimana tekanan darah berfluksi dalam batas-batas tertentu, tergantung posisi tubuh, umur, dan tingkat stress yang dialami (Fitri Tambunan dkk, 2021). Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg (Kemenkes RI, 2020). Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana peningkatan darah sistolik berada diatas batas normal yaitu lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Kondisi ini menyebabkan pembuluh darah terus meningkatkan tekanan (WHO, 2023).

### Senam Lansia

Salah satu olahraga yang cenderung memberikan keuntungan yang besar bagi lansia adalah olahraga senam. Senam merupakan olahraga yang bersifat aerobik dan rekreasi. Senam juga memberikan manfaat, antara lain untuk mempertahankan bahkan meningkatkan taraf kebugaran jasmani serta membentuk kondisi fisik (Putra & Suharjana, 2018) Senam lansia adalah serangkaian gerak nada teratur, melibatkan semua otot dan persendian, mudah dilakukan. Senam ini terdiri atas gerakan yang melibatkan pergerakan pada hampir semua otot tubuh, memiliki unsur rekreasi, serta teknis pelaksanaannya fleksibel yaitu dapat dilakukan di ruang terbuka maupun tertutup. Selain itu, secara fisiologis beberapa gerakan senam lansia melibatkan bagian tungkai, lengan, dan batang tubuh akan meningkatkan kontraksi otot yang berdampak pada peningkatan kekuatan otot sebagai efektor membantu dalam mempertahankan keseimbangan tubuh. Latihan fisik ini dapat dijadikan sebagai alternatif untuk mencegah morbiditas akibat gangguan keseimbangan dan jatuh (Sukawana & Witarsa, 2016). Senam lansia dapat diklasifikasikan sesuai dengan golongan lansia, yang dimana tujuannya dalam membuat suatu model senam lansia sangat perlu dilakukan, karena tidak semua gerakan dan intensitas latihan yang diterapkan pada sebuah model senam cocok untuk semua golongan lansia (Putra & Suharjana, 2018).

## Pengaruh Senam Lansia dengan Penurunan Tekanan Darah Terhadap Penderita Penyakit Hipertensi

Hipertensi pada lansia jika dibiarkan dapat menyebabkan gagal jantung kronik, stroke, hingga kemampuan fungsi kognitif dan intelektual akan berkurang. Salah satu tanda dan gejala hipertensi adalah pusing atau sakit kepala, hal ini dapat menimbulkan resiko jatuh atau cedera pada lanjut usia. Selain itu kualitas hidup pada lanjut usia juga akan menurun, lanjut usia akan mengalami keterbatasan dalam melakukan kegiatan sehari-hari (Sumartini, Zulkifli, & Adhitya, 2019). Pada penatalaksanaan hipertensi, perawat sebagai petugas kesehatan memiliki peran penting dalam mengubah perilaku sakit yang diderita dalam rangka menghindari suatu penyakit atau memperkecil resiko dari penyakit yang diderita. Penatalaksanaan hipertensi perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas hidup lanjut usia agar dapat tetap sehat, aktif dan produktif. Upaya yang dilakukan penderita hipertensi untuk menurunkan tekanan darah dapat dilakukan, salah satunya terapi non farmakologis (Kosassy, 2023). Penatalaksanaan hipertensi nonfarmakologi dapat dilakukan seperti latihan fisik. Latihan fisik yang teratur akan membantu tubuh tetap bugar dan tetap segar. Jenis latihan fisik yang dapat dilakukan oleh lansia adalah senam hipertensi (Dewiyana, 2020).

Latihan fisik seperti senam yang teratur juga membantu mencegah keadaan-keadaan atau penyakit kronis, seperti tekanan darah tinggi (hipertensi). Senam dapat meningkatkan aktivitas metabolisme tubuh dan kebutuhan oksigen. Senam lansia sangat penting untuk para lanjut usia dalam menjaga kesehatan tubuh lansia. Senam Lansia dilakukan dengan serangkaian gerak nada yang teratur, terarah dan terencana dalam bentuk latihan fisik yang berpengaruh terhadap kemampuan fisik lansia. Selain itu, senam lansia membantu tubuh agar tetap bugar dan segar karena dapat melatih tulang menjadi kuat, mendorong jantung bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran di dalam tubuh (Najihan, 2018).

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Sarwoko (2020) tentang "Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Puskesmas". Hasil uji statistik didapatkan p value 0,000, yang artinya ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah. Dengan mengetahui pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi maka tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan dan menyarankan intervensi non farmakologis latihan napas dan senam lansia sebanyak 3 kali seminggu dalam meminimalkan risiko terjadinya komplikasi hipertensi Penelitian lainnya dilakukan oleh Ramadhani (2023) tentang "Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi". Hasil penelitian diperoleh p value perbedaan selisih tekanan darah sistolik (pre test-post test) pada kelompok perlakuan dan kontrol dengan menggunakan uji Wilcoxon sebesar 0,00 ( $p < 0,05$ ). Sedangkan nilai p value perbedaan selisih tekanan darah diastolic (pre test-post test) pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji Wilcoxon sebesar 0,00 ( $p < 0,05$ ). Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

## METODE PENELITIAN

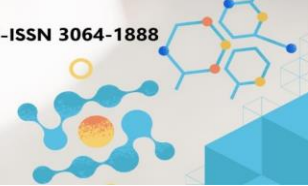
Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode Cross Sectional. Sampel penelitian didapatkan melalui teknis *total sampling* di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu Tahun 2024. Pada Tanggal 12-19 Juli 2024. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang berisi tentang identitas, tekanan darah lansia dan standar operasional prosedur senam lansia. Data yang dikumpulkan akan dianalisis dengan menggunakan uji *wilcoxon* di aplikasi SPSS. Informed consent penelitian disampaikan kepada responden langsung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

**Tabel 1 Rata-Rata Tekanan Darah pada Lansia dengan Penyakit Hipertensi sebelum intervensi di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu Tahun 2024**

	Hari Pertama					
	N	Mean	Min	Maks	SD	95%CI
Sistol	30	160.33	150	180	7.184	157.65-163.02
Diastol	30	88.47	80	102	6.345	86.10-90.84
	Hari Kedua					
Sistol	30	155	145	170	6.433	152.60-157.40
Diastol	30	87.53	80	100	5.322	85.55-89.52
	Hari Ketiga					
Sistol	30	146.83	140	155	4.822	145.03-148.63
Diastol	30	83.30	80	90	3.836	84.63-81.77



Dari tabel 1 diatas hari pertama sebelum intervensi didapatkan nilai rata-rata tekanan darah sistol 160.33 dengan standar deviasi 7.184. skor terendah 150 dan skor tertinggi 180. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai tekanan darah sistol adalah diantara 157.65 sampai dengan 163.02. Nilai rata-rata tekanan darah diastol 88.47 dengan standar deviasi 6.345. skor terendah 80 dan skor tertinggi 102. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai tekanan darah diastol adalah diantara 86.10 sampai dengan 90.84

**Tabel 2 Rata-Rata Tekanan Darah pada Lansia dengan Penyakit Hipertensi sesudah intervensi di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu Tahun 2024**

Hari Pertama						
	N	Mean	Min	Maks	SD	95%CI
Sistol	30	154.67	145	170	6.288	152.32-157.01
Diastol	30	87.53	80	100	5.575	85.45-89.62
Hari Kedua						
Sistol	30	149.50	140	160	5.776	147.34-151.66
Diastol	30	84.97	79	95	4.664	83.22-86.71
Hari Ketiga						
Sistol	30	136.17	130	145	4.488	134.49-137.84
Diastol	30	80.50	80	85	1.526	79.93-81.07

Dari tabel diatas Hari ketiga sesudah intervensi didapatkan nilai rata-rata tekanan darah sistol 136.17 dengan standar deviasi 4.488. skor terendah 130 dan skor tertinggi 145. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai tekanan darah sistol adalah diantara 134.49 sampai dengan 137.84. Nilai rata-rata tekanan darah diastol 80.50 dengan standar deviasi 1.5266. skor terendah 80 dan skor tertinggi 85. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai tekanan darah diastol adalah diantara 79.93 sampai dengan 81.07\

**Tabel 3 Pengaruh Senam Lansia terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia dengan Penyakit Hipertensi di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu Tahun 2024**

Variebal		N	Mean±STD	P-Value
Sistol	Sebelum	30	160.33±7.184	0.000
	Sesudah		136.17±4.488	
Diastol	Sebelum	30	88.47±6.345	0.000
	Sesudah		80.50±1.526	

Tabel 3 di atas rata-rata sistol sebelum intervensi 160.33 dengan standar deviasi 7.184 dan sesudah intervensi 136.17 dengan standar deviasi 4.488. Rata-rata diastol sebelum intervensi 88.47 standar deviasi 6.345 dan rata-rata diastol sesudah intervensi 80.50 standar deviasi 1.526. Berdasarkan hasil analisis *Wilcoxon* tersebut didapatkan nilai p-value sistol 0.000 diastol 0.000 <0.05 yang artinya ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu Tahun 2024.

## Pembahasan

### Rata-Rata Tekanan Darah pada Lansia dengan Penyakit Hipertensi sebelum intervensi di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu Tahun 2024

Penelitian yang dilakukan di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu hari pertama sebelum intervensi didapatkan nilai rata-rata tekanan darah sistol 160.33 dengan standar deviasi 7.184. skor terendah 150 dan skor tertinggi 180. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai tekanan darah sistol adalah diantara 157.65 sampai dengan 163.02. Nilai rata-rata tekanan darah diastol 88.47 dengan standar deviasi 6.345. skor terendah 80 dan skor tertinggi 102. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai tekanan darah diastol adalah diantara 86.10 sampai dengan 90.84.

Hari kedua sebelum intervensi didapatkan nilai rata-rata tekanan darah sistol 155 dengan standar deviasi 6.433. skor terendah 145 dan skor tertinggi 170. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai tekanan darah sistol adalah diantara 152.60 sampai dengan

157.40. Nilai rata-rata tekanan darah diastol 87.53 dengan standar deviasi 5.322. skor terendah 80 dan skor tertinggi 100. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai tekanan darah diastol adalah diantara 85.55 sampai dengan 89.52.

Hari ketiga sebelum intervensi didapatkan nilai rata-rata tekanan darah sistol 146.83 dengan standar deviasi 6.433. skor terendah 140 dan skor tertinggi 155. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai tekanan darah sistol adalah diantara 145.03 sampai dengan 148.63. Nilai rata-rata tekanan darah diastol 83.30 dengan standar deviasi 3.836. skor terendah 80 dan skor tertinggi 90. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai tekanan darah diastol adalah diantara 84.63 sampai dengan 81.77.

Pengobatan penderita hipertensi belum efektif karena sering menimbulkan kekambuhan dan menimbulkan efek samping yang berbahaya dalam jangka panjang. Terapi non farmakologis digunakan sebagai pelengkap untuk mendapatkan efek pengobatan farmakologis (obat anti hipertensi). Terapi non farmakologis terbukti dapat mengontrol dan mempertahankan tekanan darah agar tidak semakin meningkat. Salah satu terapi non farmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada lansia adalah dengan melakukan aktifitas fisik. Aktifitas fisik yang bagus dilakukan lansia adalah olahraga, namun tidak semua olahraga baik dilakukan oleh lansia. Ada beberapa macam gerakan yang dianggap membahayakan saat berolahraga untuk lansia (Muharni, 2018).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sari (2023) tentang "Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Puskesmas Wara Utara Kota Palopo". Hasil dalam penelitian ini terdapat pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Wara Utara Kota Palopo Tahun 2022.

Menurut asumsi peneliti pasien hipertensi yang mengalami kenaikan tekanan darah dapat diakibatkan oleh kurangnya olahraga yang dilakukan oleh responden. Kurang olahraga secara tidak langsung dapat mengakibatkan kenaikan tekanan darah. Responden yang menjaga rutinitasnya dengan olahraga misalnya dengan senam secara rutin maka tekanan darah akan terkontrol dengan baik.

#### **Rata-Rata Tekanan Darah pada Lansia dengan Penyakit Hipertensi Sesudah Intervensi di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu Tahun 2024**

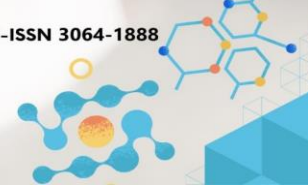
Penelitian yang dilakukan di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu hari pertama sesudah intervensi didapatkan nilai rata-rata tekanan darah sistol 154.67 dengan standar deviasi 6.288. skor terendah 145 dan skor tertinggi 170. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai tekanan darah sistol adalah diantara 152.32 sampai dengan 157.01. Nilai rata-rata tekanan darah diastol 87.53 dengan standar deviasi 5.575. skor terendah 80 dan skor tertinggi 100. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai tekanan darah diastol adalah diantara 85.45 sampai dengan 89.62.

Hari kedua sesudah intervensi didapatkan nilai rata-rata tekanan darah sistol 149.50 dengan standar deviasi 5.776. skor terendah 140 dan skor tertinggi 160. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai tekanan darah sistol adalah diantara 147.34 sampai dengan 151.66. Nilai rata-rata tekanan darah diastol 84.97 dengan standar deviasi 4.664. skor terendah 79 dan skor tertinggi 95. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai tekanan darah diastol adalah diantara 83.22 sampai dengan 86.71.

Hari ketiga sesudah intervensi didapatkan nilai rata-rata tekanan darah sistol 136.17 dengan standar deviasi 4.488. skor terendah 130 dan skor tertinggi 145. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai tekanan darah sistol adalah diantara 134.49 sampai dengan 137.84. Nilai rata-rata tekanan darah diastol 80.50 dengan standar deviasi 1.5266. skor terendah 80 dan skor tertinggi 85. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai tekanan darah diastol adalah diantara 79.93 sampai dengan 81.07.

Olahraga dapat diterapkan sebagai manajemen hipertensi bukan hanya untuk pencegahan tetapi juga dapat menjaga kesehatan lansia. Latihan atau olahraga pada usia lanjut harus disesuaikan secara individual untuk tujuan yang khusus dapat diberikan pada jenis dan intensitas latihan tertentu. Salah satu olahraga yang aman dan dapat menurunkan perubahan fisik pada lansia adalah senam. Aktivitas fisik seperti senam pada usia lanjut yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan kebugaran fisik, sehingga secara tidak langsung senam dapat meningkatkan fungsi jantung dan menurunkan tekanan darah serta mengurangi resiko penumpukan lemak pada dinding pembuluh darah sehingga akan menjaga elastisitasnya. Disisi lain akan melatih otot jantung dalam berkontraksi sehingga kemampuan pemompaannya akan selalu terjaga (Sari, 2023).

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Nurhastutu (2022) tentang "Pengaruh Senam Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Josari Kecamatan Jetis Kabupaten Ponorogo". Hasil uji statistic uji T dengan nilai P-value 0.000 ( $\alpha$  0,05) yang berarti ada



pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Josari Kecamatan Jetis Kabupaten Ponorogo.

Menurut asumsi peneliti setelah dilakukan senam lansia secara rutin selama 3 hari berturut turut secara tidak langsung meningkatkan fungsi jantung dan menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Untuk itu responden dengan hipertensi sebaiknya rutin melaksanakan senam agar tekanan darah tetap terkontrol.

## **Pengaruh Senam Lansia terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia dengan Penyakit Hipertensi di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu Tahun 2024**

Penelitian yang dilakukan di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu Tahun 2024 berdasarkan hasil analisis *Wilcoxon* tersebut didapatkan nilai p-value sistol 0.000 diastol 0.000 <0.05 yang artinya ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu Tahun 2024.

Pada penatalaksanaan hipertensi, perawat sebagai petugas kesehatan memiliki peran penting dalam mengubah perilaku sakit yang diderita dalam rangka menghindari suatu penyakit atau memperkecil resiko dari penyakit yang diderita. Penatalaksanaan hipertensi perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas hidup lanjut usia agar dapat tetap sehat, aktif dan produktif (Kosassy, 2023). Penatalaksanaan hipertensi nonfarmakologi dapat dilakukan seperti latihan fisik. Latihan fisik yang teratur akan membantu tubuh tetap bugar dan tetap segar. Jenis latihan fisik yang dapat dilakukan oleh lansia adalah senam hipertensi (Dewiyana, 2020).

Latihan fisik seperti senam yang teratur juga membantu mencegah keadaan-keadaan atau penyakit kronis, seperti tekanan darah tinggi (hipertensi). Senam dapat meningkatkan aktivitas metabolisme tubuh dan kebutuhan oksigen. Senam lansia sangat penting untuk para lanjut usia dalam menjaga kesehatan tubuh lansia. Senam Lansia dilakukan dengan serangkaian gerak nada yang teratur, terarah dan terencana dalam bentuk latihan fisik yang berpengaruh terhadap kemampuan fisik lansia. Selain itu, senam lansia membantu tubuh agar tetap bugar dan segar karena dapat melatih tulang menjadi kuat, mendorong jantung bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran di dalam tubuh (Najihan, 2018).

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Sarwoko (2020) tentang “Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Puskesmas”. Hasil uji statistik didapatkan p value 0,000, yang artinya ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah. Dengan mengetahui pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi maka tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan dan menyarankan intervensi non farmakologis latihan napas dan senam lansia sebanyak 3 kali seminggu dalam meminimalkan risiko terjadinya komplikasi hipertensi. Menurut asumsi peneliti senam lansia merupakan terapi non farmakologi pada penderita hipertensi dalam upaya untuk meningkatkan kualitas hidup lansia agar tetap sehat, aktif dan produktif. Senam lansia sangat mempengaruhi tekanan darah pada lansia hipertensi. Karena dengan melakukan senam secara rutin, dapat membantu tubuh lansia tetap bugar dan menjaga kinerja jantung agar tetap optimal sehingga tekanan darah terkontrol dengan baik.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian “Pengaruh Senam Lansia terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia dengan Penyakit Hipertensi di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu Tahun 2024”, maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Sebelum intervensi nilai rata-rata tekanan darah sistol 160.33 dan diastol 88.47 di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu Tahun 2024
2. Sesudah intervensi nilai rata-rata tekanan darah sistol 136.17 dan diastol 80.50 di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu Tahun 2024
3. Ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu Tahun 2024 (p=0.000)

### **Saran**

Diharapkan bagi Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Provinsi Bengkulu dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat berupa upaya penyuluhan mengenai pengaruh senam lansia terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan penyakit hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arisandi. (2022). *Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia*. STIKES Siti Khadijah Palembang. Volume 7, Nomor 1
- Dewiyana, N. (2020). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Kelompok Prolanis Wilayah Puskesmas Padasuka Cimahi Tahun*. Jurnal Kesehatan Kartika, 15
- Kosassy. (2023). *Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi*. Malahayati Nursing Journal Vol 5 no 9
- Riskesdas. (2018). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar*. Kemenkes RI
- Sari. (2023). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas Wara Utara Kota Palopo*. Jurnal Kesehatan Luwu Raya Vol. 9 No.2
- Sarwoko. (2020) *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Puskesmas*. Lentera Perawat E-ISSN : 2830-1846 Volume 1, No 2
- Solihin. (2020). *Penurunan Tekanan Darah Melalui Senam pada Lansia dengan Hipertensi*. Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal Volume 10 No 3
- World Health Organization. (2023). *Hypertension*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>