


Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Kawatuna

Nur Iftitah^{1*}, Abd. Rahman², Sringati³

^{1,2,3} Ilmu Keperawatan, Universitas Widya Nusantara, JL. Untad I. Kelurahan Tondo Kec. Mantikulore, Kota Palu, 94119, Indonesia

E-mail: 202201113@uwn.ac.id

*Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.5745>

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 19 Feb 2026

Revised: 25 Feb 2026

Accepted: 03 Mar 2026

Kata Kunci:

Senam Ergonomik,
Lansia, Hipertensi.

Keywords:

*Ergonomic Exercise,
Elderly, Hypertension*

ABSTRACT

Tujuan penelitian adalah teranalisisnya pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada pasien lansia yang mengalami hipertensi di Puskesmas Kawatuna. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan rancangan *Quasy experiment* dan desain penelitian "*Pretest-Posttest with Controll Group Design*". Populasi yang digunakan adalah semua lansia yang mengalami hipertensi di Puskesmas Kawatuna berjumlah sebanyak 735 pasien dan sampel berjumlah 20 orang lansia yang dibagi kedalam dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Analisis data menggunakan uji *mann-whitney*. Penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum mengikuti senam ergonomik seluruhnya adalah tinggi, sedangkan setelah diberikan tindakan senam ergonomik sebagian besar responden memiliki tekanan darah normal. Pengujian dengan *mann-whitney* diperoleh *p value* 0,047 <0,05. Terdapat pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pasien lansia yang mengalami hipertensi di Puskesmas Kawatuna. Bagi Puskesmas Kawatuna, agar mengembangkan program promotif dan preventif serta menjadikan senam ergonomik sebagai salah satu kegiatan rutin pada posyandu lansia atau kelas hipertensi.

This study aimed to analyze the impact of ergonomic exercise on reducing blood pressure toward elderly patients with hypertension at the Kawatuna Public Health Center. This study employed a quantitative approach using a quasi-experimental design with a "Pretest-Posttest Control Group Design." The population consisted of 735 elderly patients with hypertension at the Kawatuna Public Health Center. A total of sample was 20 elderly respondents that selected and divided into two groups: an intervention group and a control group. Data were analyzed using with the Mann-Whitney test. The findings showed that all respondents in both the intervention and control groups had high systolic blood pressure before participating in ergonomic exercise. After the intervention, most respondents in the intervention group had normal blood pressure levels. The Mann-Whitney test yielded a p-value of 0.047 (< 0.05). There is a significant impact of ergonomic exercise on reducing blood pressure toward elderly patients with hypertension at the Kawatuna Public Health Center. It is recommended that the Kawatuna Public Health Center develop promotive and preventive programs and incorporate ergonomic exercise as a routine activity in elderly posyandu services or hypertension classes.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Nur Iftitah, et al. (2026). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Kawatuna, 4(4). <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.5745>

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan proporsi lansia yang cukup besar. Presentase penduduk lansia di Indonesia hampir 12% atau sekitar 29 juta penduduk (Kemenkes, 2024). Salah satu penyakit degeneratif yang paling sering terjadi adalah hipertensi (Rahman et al., 2022). Hipertensi

diartikan sebagai suatu kondisi ketika tekanan darah sistolik dan diastolic mengalami peningkatan, dengan nilai sistolik melebihi 140 mmHg serta diastolik lebih dari 90 mmHg. Penyakit ini termasuk salah satu permasalahan kesehatan global yang penting. Kondisi tersebut menjadikan hipertensi sebagai penyebab utama tingginya angka kesakitan dan kematian, karena berisiko menimbulkan komplikasi serius, antara lain penyakit jantung koroner, stroke serta gagal ginjal (Wahyuni, 2020).

Data dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2024, memperlihatkan sekitar 1,4 miliar orang dewasa berusia 30 hingga 79 tahun di seluruh dunia mengalami hipertensi. Mayoritas penderita hipertensi yaitu sekitar 2/3 yang berasal dari negara berpenghasilan rendah dan menengah. Sekitar 44% tidak menyadari bahwa mereka menderita hipertensi, sementara itu hanya 42% yang telah terdiagnosis dan memperoleh pengobatan. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan RI melaporkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 30,8% atau sekitar 566.833 orang penduduk usia ≥ 18 tahun berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah. (Kemenkes. RI, 2023). Pada tingkat provinsi, Sulawesi Tengah menempati urutan ke-8 dengan prevalensi sebesar 9,0%, sementara prevalensi tertinggi terdapat pada kelompok usia > 75 tahun, yaitu sebesar 26,1%.

Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah pada tahun 2022, menunjukkan jumlah penderita hipertensi berusia ≥ 15 tahun yang mendapatkan layanan kesehatan mencapai 98.163 jiwa atau sekitar 6,6% dari total populasi (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, 2022). Laporan Dinas Kesehatan Kota Palu tahun 2023, tercatat sebanyak 48.053 kasus hipertensi terdeteksi di seluruh provinsi, dengan Kota Palu menjadi salah satu daerah dengan jumlah kasus tertinggi. Sekitar 80% dari penderita tersebut telah menerima layanan kesehatan. Informasi ini menjadi dasar penting untuk mengkaji lebih dalam faktor-faktor penyebab hipertensi di tingkat kota serta merumuskan strategi penanganan yang lebih adaptif dan sesuai dengan konteks lokal (Dinas Kesehatan Kota Palu, 2024).

Penanganan hipertensi umumnya mencakup pendekatan farmakologis maupun non-farmakologis. Pendekatan non-farmakologis mencakup modifikasi gaya hidup, seperti peningkatan aktivitas fisik, pengelolaan pola makan, pengendalian stres, serta berhenti merokok. Salah satu bentuk intervensi non-obat yang kini mulai mendapat perhatian adalah senam ergonomik, yaitu latihan fisik dengan gerakan yang dirancang secara sistematis dan terukur untuk menunjang kesehatan dan kesejahteraan individu.

Penelitian yang dilakukan oleh Jumari dan Putri (2021) menunjukkan bahwa senam ergonomik dapat menurunkan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 15 mmHg dan diastolik sebesar 7mmHg pada lansia dengan hipertensi. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Haryati dan Kristanti (2020), yang menemukan adanya penurunan signifikan baik pada tekanan darah sistolik maupun diastolik setelah penerapan intervensi senam ergonomik pada kelompok lansia hipertensi.

Penelitian yang dilakukan oleh Ningtias *dkk.* (2023), yang menyatakan bahwa latihan senam ergonomik secara rutin dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia penderita hipertensi di Kota Bogor. Penelitian terbaru oleh Witriyani *dkk.* (2024), juga mengungkapkan bahwa senam ergonomik efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi yang menerima pelayanan di puskesmas lansia. Hasil ini juga didukung pula oleh studi Handayani *dkk.* (2023), yang menunjukkan bahwa senam ergonomik memberikan dampak positif terhadap tekanan darah lansia di Puskesmas Seger Waras.

Data awal yang dihimpun dari Puskesmas Kawatuna menunjukkan adanya tren peningkatan jumlah pasien yang terdiagnosis hipertensi dalam tiga bulan terakhir. Pada bulan April tercatat 244 kasus, meningkat menjadi 245 kasus pada bulan Mei, dan kembali naik menjadi 246 kasus di bulan Juni. Selaras dengan penelitian yang akan peneliti lakukan, diketahui bahwa Puskesmas Kawatuna memiliki agenda rutin bulanan berupa senam. Kegiatan senam ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas fisik masyarakat. Oleh sebab itu, peneliti memilih pasien yang hadir pada hari pelaksanaan senam tersebut sebagai sampel atau responden penelitian. Pertimbangan ini diambil karena peserta senam dinilai memiliki kesadaran lebih terhadap gaya hidup sehat.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian jenis kuantitatif yang menggunakan desain *quasi-experiment* rancangan *pre-post design with control grup*. Penelitian ini menggunakan kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dimana pada kelompok intervensi menerima perlakuan senam ergonomik. Penelitian

dilakukan di Puskesmas Kawatuna pada bulan Oktober 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien lansia dengan hipertensi yang menjalani pemeriksaan di Puskesmas Kawatuna Palu selama bulan April, Mei dan Juni, dengan total sebanyak 735 pasien. Berdasarkan teori Sugiyono, (2023) yang menyatakan bahwa jumlah sampel minimal pada penelitian eksperimen sederhana dengan menggunakan kelompok kontrol adalah 10-20 orang responden. Berdasarkan teori tersebut maka sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 orang lansia yang kemudian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 10 orang kelompok intervensi dan 10 orang kelompok kontrol.

Penelitian dilakukan dengan mengukur terlebih dahulu tekanan darah pada pasien di kedua kelompok. Kemudian pemberian senam ergonomik pada kelompok intervensi diberikan sebanyak dua kali dalam seminggu. Kemudian dilakukan pengukuran darah akhir (*posttest*) dan data hasil observasi dilakukan uji normalitas dan dinyatakan berdistribusi tidak normal sehingga kemudian dianalisis menggunakan uji *Mann-Whitney U*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil analisis distribusi karakteristik, univariat dan bivariat dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Pekerjaan di Puskesmas Kawatuna

Karakteristik	Kelompok			
	Intervensi		Kontrol	
	f	%	f	%
Usia				
60-69 Tahun	4	40,0	5	50,0
70-79 Tahun	6	60,0	5	50,0
Jenis Kelamin				
Perempuan	7	70,0	5	50,0
Laki-laki	3	30,0	5	50,0

Berdasarkan data tabel 1 di atas maka dapat dilihat bahwa untuk karakteristik usia paling banyak responden pada kelompok intervensi berada pada usia 70-79 tahun yaitu sebanyak 6 responden (60,0%), sedangkan untuk kelompok kontrol responden masing-masing berada pada usia 60-69 tahun dan 70-79 tahun yaitu masing-masing 4 responden (50,0%). Adapun berdasarkan karakteristik jenis kelamin paling banyak responden pada kelompok intervensi berjenis kelamin perempuan yaitu 7 orang responden (70,0%), sedangkan pada kelompok kontrol masing-masing 5 responden laki-laki dan perempuan (50%).

Tabel 2. Distribusi Tekanan Darah *Pretest* Lansia Kelompok Intervensi dan Kontrol di Puskesmas Kawatuna

Tekanan Darah <i>Pretest</i>	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	%	f	%
Tinggi	10	100	10	100
Normal	0	0	0	0
Total	10	100	10	100

Berdasarkan tabel 2. di atas dapat dilihat bahwa seluruh responden pada kelompok intervensi dan kontrol memiliki tekanan darah *pretest* dalam kategori tinggi yaitu masing-masing sebanyak 10 orang responden (100%) serta tidak ada responden yang memiliki tekanan darah normal (0%).

Tabel 3. Distribusi Tekanan Darah *Posttest* Lansia Kelompok Intervensi dan Kontrol di Puskesmas Kawatuna

Tekanan Darah <i>Pretest</i>	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	%	f	%
Tinggi	4	40,0	7	70,0
Normal	6	60,0	3	30,0
Total	10	100	10	100

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa sebagian besar responden kelompok intervensi memiliki tekanan darah *posttest* kategori normal yaitu sebanyak 6 orang responden (60,9%), sedangkan yang memiliki tekanan darah tinggi adalah sebanyak 4 orang responden (40,0%). Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar responden kelompok kontrol memiliki tekanan darah *posttest* dalam kategori tinggi yaitu sebanyak 7 orang responden (70,0%), sedangkan yang memiliki tekanan darah normal adalah sebanyak 3 orang responden (30,0%).

Tabel 4. Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Puskesmas Kawatuna

Tekanan Darah	Pre-test		Post-test		Mean Rank	P Value	
	f	%	f	(%)			
Kelompok Intervensi							
Tinggi	10	100	4	40,0	7,60	0,047	
Normal	0	0	6	60,0			
Kelompok Kontrol							
Tinggi	10	100	7	70,0	13,40		
Normal	0	0	3	30,0			

Berdasarkan tabel 4. di atas dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah pada lansia hipertensi pada kelompok intervensi dan kontrol sebelum dan sesudah pemberian senam ergonomik pada responden. Adapun hasil uji statistik *Mann-Whitney* diperoleh nilai *p value* adalah 0,047 < 0,05, dimana H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Kawatuna.

Pembahasan

Tekanan Darah Sistolik Pada Pasien Hipertensi Sebelum Mengikuti Senam Ergonomik.

Hasil penelitian berdasarkan tabel analisis univariat dapat dilihat bahwa seluruh responden pada kelompok intervensi dan juga kelompok kontrol memiliki tekanan darah *pretest* dalam kategori tinggi. Pada kelompok intervensi sebanyak 10 orang responden (100%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 10 orang responden (100%)

Sunanto, (2016) menjelaskan bahwa hipertensi primer atau bisa juga disebut hipertensi esensial adalah jenis hipertensi yang belum dapat diketahui penyebabnya dan penderitanya tidak merasakan gejala apa-apa. Secara umum penderita hipertensi 90 % diantaranya adalah penderita hipertensi golongan primer. Untuk saat ini dijelaskan bahwa salah satu faktor pemicu hipertensi primer ialah bertambahnya usia seseorang yang membuat pembuluh darah meningkatkan tekanan darahnya. Ditambahkan bahwa, perubahan tekanan darah pada seseorang secara stabil akan berubah di usia 20-40 tahun. Setelah itu akan cenderung lebih meningkat secara cepat. Sehingga, semakin bertambah usia seseorang maka tekanan darah semakin meningkat. Jadi seorang lansia cenderung mempunyai tekanan darah lebih tinggi dibandingkan diusia muda (Triyanto, 2017).

Pada lanjut usia peningkatan tekanan darah di dalam arteri bisa terjadi karena jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan. Terjadi penebalan dan kekakuan pada dinding arteri, sehingga arteri tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh yang sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan. Bertambahnya cairan dalam sirkulasi dapat menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Hal ini terjadi jika terdapat kelainan fungsi ginjal sehingga tidak mampu membuang sejumlah garam dan air dari dalam tubuh. Volume darah dalam tubuh meningkat, sehingga tekanan darah juga meningkat (Manuntung, 2018).

Penelitian yang dilakukan Yerry Soumokil *et al.*, (2023), menjelaskan bahwa hipertensi primer (Esensial) yaitu jenis hipertensi yang penyebabnya belum diketahui secara pasti. Jenis ini diderita oleh sekitar 95% dari orang yang menderita hipertensi. Hipertensi primer disebabkan salah satu faktor yaitu ciri perseorangan, adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan individu yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi meliputi usia (semakin bertambah usia, tekanan darah cenderung semakin tinggi).

Sesuai dengan penelitian dari Fernalia, (2021) mengenai pengaruh senam ergonomik terhadap tekanan darah pada pasien dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Bentiring Kota Bengkulu diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden memiliki tekanan darah sistolik diatas normal.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara ke 20 responden pada penelitian tersebut, seluruh responden mengatakan tidak pernah melakukan terapi nonfarmakologi untuk mengatasi penyakit hipertensinya.

Asumsi peneliti bahwa temuan ini menunjukkan, sebelum diberikan perlakuan, sebagian besar responden pada kedua kelompok memiliki kondisi hipertensi yang relatif serupa, sehingga dapat dikatakan bahwa karakteristik awal responden cukup seimbang. Peneliti mengaitkan tingginya tekanan darah tersebut dengan karakteristik usia responden yang rata-rata berada pada rentang usia 60–69 tahun. Pada usia lanjut, terjadi proses penuaan yang menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah dan peningkatan kekakuan arteri. Kondisi ini mengakibatkan jantung harus memompa darah dengan tekanan yang lebih besar untuk memenuhi kebutuhan tubuh, sehingga risiko terjadinya hipertensi menjadi lebih tinggi. Selain itu, fungsi organ tubuh yang mulai menurun turut berperan dalam ketidakmampuan tubuh mengontrol tekanan darah secara optimal. Lebih lanjut, faktor usia lanjut juga sering disertai dengan perubahan gaya hidup dan kondisi kesehatan lainnya, seperti berkurangnya aktivitas fisik, pola makan yang kurang terkontrol, serta adanya penyakit penyerta. Kombinasi faktor-faktor tersebut dapat memperburuk kondisi tekanan darah pada lansia.

Tekanan Darah Diastolik Pada Pasien Hipertensi Setelah Mengikuti Senam Ergonomik.

Hasil penelitian berdasarkan tabel analisis univariat dapat dilihat bahwa sebagian besar responden kelompok intervensi memiliki tekanan darah *posttest* kategori normal yaitu sebanyak 6 orang responden (60,0%), sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar responden memiliki tekanan darah *posttest* dalam kategori tinggi yaitu sebanyak 7 orang responden (70,0%).

Gerakan yang terkandung dalam senam ergonomik adalah gerakan yang sangat efektif, efisien, dan logis. Karena rangkaian gerakannya merupakan rangkaian gerak yang dilakukan manusia sejak dulu sampai saat ini. Gerakan-gerakan senam ergonomik sesuai dengan kaidah-kaidah penciptaan tubuh yang diilhami dari gerakan shalat. Artinya, senam ergonomik yang dapat langsung membuka, membersihkan, dan mengaktifkan seluruh sistem-sistem tubuh seperti sistem kardiovaskular, kandung kemih, dan sistem reproduksi. (Wratsongko, 2016).

Madyo Wratsongko MM, penemu gerak ergonomis di Indonesia *Ergonomic Gym and Health Care* dalam (Septianingrum & Susanto, 2020) mengatakan bahwa gerak tersebut berguna untuk mencegah dan juga dapat memulihkan beberapa jenis penyakit. Untuk memperoleh hasil yang cukup, maka latihan ini dilakukan secara rutin, minimal 2-3 kali seminggu sebanyak 20 menit, bila seluruh gerak sesuai dengan SOP maka akan mendapatkan Manfaat yaitu mengaktifkan fungsi organ tubuh, menaikkan bioelectricity internal dan meningkatkan sirkulasi oksigen yang cukup dari tubuh maka diri akan merasakan efeknya dan menambah power, memulihkan berbagai penyakit yang menyerang tulang belakang, membantu penyembuhan sinusitis dan asma, meningkatkan daya tahan tubuh, dan dapat mengontrol hipertensi.

Senam ergonomik adalah bentuk perawatan tubuh dengan olahraga ergonomis secara praktis dan efektif. Gerakan gymnastic ergonomis seperti doa dan mudah dilakukan. Aktivitas ini membuka, membersihkan, dan mengaktifkan semua sistem tubuh, termasuk sistem kardiovaskular, sistem kemih, dan sistem reproduksi (Palupi *et al.*, 2021). Latihan ergonomis menormalkan fungsi jantung dan paru-paru, menyegarkan dan memberi energi pada tubuh, meningkatkan pasokan oksigen ke otak, memperbaiki aliran darah ke bagian atas tubuh, terutama kepala, meredakan nyeri sendi, mengontrol tekanan darah tinggi, meningkatkan elastisitas tulang, dan mengatasi masalah tidur seperti insomnia (Palupi *et al.*, 2021).

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arafah, (2024) tentang pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah di wilayah kerja UPT Puskesmas Bulukunyi, dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa tekanan darah setelah intervensi senam ergonomik sebagian besar adalah dalam kategori normal. Untuk mendapat hasil yang memuaskan, sebaiknya latihan ergonomis dilakukan secara rutin, minimal 2-3 kali seminggu \pm 20 menit bila semua gerakan dilakukan secara benar.

Asumsi peneliti adalah bahwa intervensi yang diberikan mampu memberikan dampak positif terhadap penurunan tekanan darah responden. Sebaliknya, pada kelompok kontrol sebagian besar responden masih berada pada kategori tekanan darah tinggi pada saat *posttest*, yaitu sebanyak 7 responden (70,0%). Kondisi ini menunjukkan bahwa tanpa adanya intervensi, tekanan darah responden cenderung tetap tinggi atau tidak mengalami perubahan yang signifikan, sehingga memperkuat dugaan bahwa intervensi berperan penting dalam membantu mengontrol tekanan darah. Hasil penelitian ini

terlihat lansia merasa nyaman dan rileks saat diberikan terapi senam ergonomis, semua lansia aktif mengikuti gerakan senam dan mengikuti prosedur senam yang benar secara berkelanjutan pemberian senam ergonomis kepada responden yang mengalami hipertensi dilakukan dengan latihan pemanasan, latihan inti, serta latihan pendinginan dan penutup. Lansia melakukan gerakan-gerakan tersebut dengan bimbingan dan arahan dari peneliti.

Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Puskesmas Kawatuna.

Hasil penelitian berdasarkan tabel analisis bivariat dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah pada lansia hipertensi pada kelompok intervensi dan kontrol sebelum dan sesudah pemberian senam ergonomik pada responden. Adapun hasil uji statistik *Mann-Whitney* diperoleh nilai *p value* adalah $0,047 < 0,05$, dimana H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Kawatuna.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel analisis bivariat, dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah pada lansia penderita hipertensi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, baik sebelum maupun sesudah pemberian senam ergonomik. Perbedaan ini menunjukkan adanya perubahan tekanan darah yang lebih bermakna pada kelompok yang diberikan intervensi dibandingkan dengan kelompok yang tidak diberikan perlakuan.

Adapun senam ergonomik, adalah suatu teknik senam untuk mengembalikan atau membetulkan posisi dan kelenturan sistem saraf dan aliran darah, memaksimalkan suplai oksigen ke otak, membuka sistem kecerdasan, sistem keringat, sistem pemanas tubuh, sistem pembakaran asam urat, kolesterol, gula darah, asam laktat, *chrystal oxalate*, sistem konversi karbohidrat, sistem pembuatan elektrolit atau ozon dalam darah, sistem kesegaran tubuh dan sistem kekebalan tubuh dari energi negatif/virus, dan sistem pembuangan energi negatif dari dalam tubuh. Gerakan senam ergonomik adalah gerakan yang mengoptimalkan posisi tubuh pada meja kerja dengan tujuan meniadakan atau meminimalkan kelelahan. Posisi tulang belakang, posisi penglihatan (jarak dan pencahayaan), posisi jangkauan (berdiri dan duduk), kebersamaan tangan kanan dan kiri, posisi benda kerja, sehingga diperoleh kenyamanan dan produktivitas yang tinggi (Wratsongko, 2016).

Gerakan dalam senam ini sangat sederhana, bahkan minim gerakan, namun bila dilakukan secara konsisten, maka akan memberikan manfaat yang sangat baik bagi kesehatan. Manfaat gerakan senam ergonomis ini adalah untuk memulihkan fungsi organ tubuh, melancarkan peredaran darah dan sirkulasi oksigen sampai ke otak sehingga tubuh akan terasa segar dan energi bertambah, menurunkan tekanan darah, melenturkan tubuh yang kaku, meningkatkan daya tahan tubuh dan otot, mengeluarkan zat sisa dalam tubuh, mengontrol kadar asam urat yang tinggi. Oleh karena itu, senam ergonomik dapat menjadi penatalaksanaan untuk penurunan kadar asam urat (Wratsongko, 2016).

Teori yang menjelaskan bahwa terdapat berbagai metode yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, yang umumnya terbagi menjadi 2 kategori utama, yakni terapi farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis menggunakan obat-obatan antihipertensi, sementara terapi non-farmakologis melibatkan kegiatan fisik seperti olahraga atau senam. Saat ini, terdapat berbagai jenis senam yang ditujukan untuk membantu menurunkan tekanan darah tinggi, termasuk senam tera, yoga, senam kegel, dan senam ergonomik (Jumari dan Putri, 2021).

Susanti *et al.* (2022) ia mengatakan dengan turunnya hipertensi bisa terjadi akibat melakukan latihan ergonomis dengan tepat bisa mencapai puncak relaksasi dalam tubuh, menghilangkan muatan biologis negatif, maka oksigen bisa berjalan dengan lancar ke seluruh tubuh, meningkatkan tingkat energi. maka tubuh bisa merasa sehat dan segar. terhadap kondisi tubuh yang rileks, sehingga tidak mengalami stres, maka pembuluh darah akan mengalami vasodilatasi meski tidak ada hambatan, hal tersebut bisa mengupayakan suplai oksigen dan sirkulasi darah ke seluruh tubuh. melakukan senam ergonomis bisa memperlancar peredaran darah, mengendurkan suplai oksigen ke seluruh tubuh sehingga bisa mencapai relaksasi dengan maksimal lalu dapat mempengaruhi tekanan darah. Untuk mendapat hasil yang memuaskan, sebaiknya latihan ergonomis dilakukan secara rutin, minimal 2-3 kali seminggu ± 20 menit bila semua gerakan dilakukan secara benar.

Diperkuat oleh penelitian Salmah Arafah, (2024) mengenai pengaruh senam ergonomik terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di puskesmas bulukunyi menunjukkan bahwa senam ergonomik memiliki pengaruh signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Intervensi ini

direkomendasikan untuk dimasukkan ke dalam program pengelolaan penyakit tidak menular di Puskesmas Bulukunyi.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Ningtias *dkk.* (2023), menyatakan bahwa latihan senam ergonomik secara rutin dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia penderita hipertensi di Kota Bogor. Intervensi ini terbukti mampu merelaksasi otot dan mengurangi tingkat stres, dua faktor penting yang memengaruhi peningkatan tekanan darah.

Penelitian terbaru oleh Witriyani *dkk.* (2024), juga mengungkapkan bahwa senam ergonomik efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi yang menerima pelayanan di puskesmas lansia. Hasil penelitian tersebut menunjukkan penurunan signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik setelah peserta rutin mengikuti senam ergonomik. Hasil ini juga didukung pula oleh studi Handayani *dkk.* (2023), yang menunjukkan bahwa senam ergonomik memberikan dampak positif terhadap tekanan darah lansia di Puskesmas Seger Waras.

Asumsi peneliti adalah dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah pada lansia penderita hipertensi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, baik sebelum maupun sesudah pemberian senam ergonomik. Perbedaan ini menunjukkan adanya perubahan tekanan darah yang lebih bermakna pada kelompok yang diberikan intervensi dibandingkan dengan kelompok yang tidak diberikan perlakuan. Hasil uji statistik *Mann-Whitney* menunjukkan nilai *p value* sebesar 0,047 ($< 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa senam ergonomik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Kawatuna. Temuan ini memperkuat bahwa senam ergonomik dapat dijadikan sebagai intervensi nonfarmakologis dalam pengendalian tekanan darah lansia hipertensi.

Peneliti menambahkan bahwa senam ergonomik dapat menurunkan tekanan darah melalui beberapa mekanisme tubuh. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur mampu meningkatkan kerja jantung dan pembuluh darah menjadi lebih efisien. Gerakan senam ergonomik yang terkontrol dan berirama membantu meningkatkan elastisitas pembuluh darah serta menurunkan resistensi perifer, sehingga aliran darah menjadi lebih lancar dan tekanan darah berangsur menurun. Selain itu, senam ergonomik berperan dalam menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas parasimpatis. Penurunan aktivitas saraf simpatis menyebabkan berkurangnya pelepasan hormon stres seperti adrenalin dan noradrenalin yang dapat meningkatkan denyut jantung dan menyempitkan pembuluh darah. Dengan berkurangnya hormon tersebut, denyut jantung menjadi lebih stabil dan vasodilatasi pembuluh darah terjadi, yang berkontribusi pada penurunan tekanan darah.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat 4 responden (40,0%) pada kelompok intervensi tidak mengalami penurunan tekanan darah. Menurut peneliti perbedaan respons ini juga dapat dikaitkan dengan pola hidup individu responden (misalnya pola makan, konsumsi garam, berat badan, atau pola obat antihipertensi yang dipakai) serta perbedaan fisiologis antara jenis kelamin yang mana pada perempuan lansia perubahan hormonal setelah menopause dapat memengaruhi kontrol tekanan darah dan respon terhadap latihan fisik. Oleh karena itu, meskipun secara umum senam ergonomik dapat membantu menurunkan tekanan darah, ada subkelompok pasien lanjut usia yang tidak menunjukkan penurunan signifikan dalam jangka pendek karena kompleksitas fisiologis tersebut.

Penelitian Asnuriyanti, (2025) menyatakan bahwa perlu disadari hipertensi adalah kondisi kompleks yang disebabkan oleh kombinasi dari berbagai faktor seperti perubahan struktur pembuluh darah akibat proses penuaan (aterosklerosis), penurunan fungsi organ vital seperti ginjal dan hati, gangguan regulasi hormon, serta gaya hidup tidak sehat. Pada lansia, pola konsumsi yang tidak seimbang, minimnya aktivitas fisik karena keterbatasan gerak, kelebihan berat badan, dan kualitas tidur yang buruk seperti insomnia turut menjadi faktor utama yang memperparah kondisi ini. Oleh karena itu, pendekatan pengelolaan hipertensi tidak bisa hanya mengandalkan satu aspek saja, tetapi harus mencakup intervensi secara menyeluruh baik dari aspek fisik, mental, maupun lingkungan.

SIMPULAN

Tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi sebelum mengikuti senam ergonomik sebagian besar adalah tinggi, tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi setelah mengikuti senam ergonomik sebagian besar adalah normal dan terdapat pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Kawatuna. Bagi Puskesmas Kawatuna, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam menyusun dan mengembangkan program promotif dan preventif yang melibatkan

partisipasi aktif masyarakat, khususnya lansia. Senam ergonomik dapat dijadikan sebagai salah satu kegiatan rutin pada posyandu lansia atau kelas hipertensi, sehingga puskesmas tidak hanya berfokus pada pengobatan, tetapi juga pada upaya pencegahan dan pengendalian penyakit secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada Bapak Ns. Abd. Rahman, S.Kep., MH.Kes., pembimbing I, Ibu Ns. Sringati, S.Kep.,M.P.H., selaku pembimbing I dan Bapak I Made Rio Dwijayanto, S.Kep, Ns., M.Kep., selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Widya Nusantara., selaku penguji utama yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam perbaikan skripsi ini.

REFERENSI

- Arafah, S. dkk. (2024) "Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Bulukunyi," *Politeknik Kesehatan Makassar*, 15(2), hal. 2087–2122.
- Dinas Kesehatan Kota Palu (2024) *Kasus Hipertensi yang Terus Meningkat*, https://dinkes.palukota.go.id/program/profil_kesehatan. Tersedia pada: https://dinkes.palukota.go.id/program/profil_kesehatan. Diakses pada 14 Juni 2025
- Fernalia, F., Listiana, D. dan 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), hal. 1–10. Tersedia pada: <https://doi.org/10.33024/manuju.v3i1.3576>.
- Handayani, S., Rosanti Dian Pratiwi dan Prabowo, A. (2023) "Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Posyandu Seger Waras," *Jurnal Kesehatan dan Kedokteran*, 2(3), hal. 40–45. Tersedia pada: <https://doi.org/10.56127/jukeke.v2i3.1269>.
- Haryanti, I.D. dkk. (2025) "The Effectiveness of celery leaf decoction and progressive muscle relaxation in lowering blood pressure," *Riset Informasi Kesehatan*, 14(2), hal. 186. Tersedia pada: <https://doi.org/10.30644/rik.v14i2.984>.
- Haryati, S. dan Kristanti, L.A. (2020) "Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Gunungsari Kecamatan Madiun Kabupaten Madiun," *Journal of Nursing Care & Biomolecular*, 5(1), hal. 49–55. Tersedia pada: <https://jnc.stikesmaharani.ac.id/index.php/JNC/article/view/147/166>.
- Hasanah, U. (2018) "Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Dusun Pundung Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta," *Occupational Medicine*, 53(4), hal. 130.
- Jumari, J. dan Putri, W.I. (2021) "Pengaruh Terapi Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi," *Nutrix Journal*, 5(1), hal. 48. Tersedia pada: <https://doi.org/10.37771/nj.vol5.iss1.539>.
- Kemendes RI (2023) *Berhaji dan Lansia. Ayo Sehat-Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Ningtias, S.R., Yuliza, E. dan Herliana, I. (2023) "Pengaruh Senam Ergonomik terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi di Wilayah RW 01 Mekarwangi Tanah Sareal Kota Bogor Tahun 2021," *Jurnal Interprofesi Kesehatan Indonesia*, 2(2), hal. 282–289. Tersedia pada: <https://doi.org/10.53801/jipki.v2i2.60>.
- Sugiyono (2023) *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Penerbit Alfabeta, CV.
- Susanti, S., Bujawati, E., Sadarang, R. A. I., & Ihwana, D. (2022). Hubungan Self Efficacy dengan Manajemen Diri Penderita Hipertensi di Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar Tahun 2022. *Jurnal Kesmas Jambi*, 6(2), 48– 58. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v6i2.20540>
- Tijani, N. (2023) *Pengaruh Senam Hipertensi terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi (Studi di Dusun Tanjunganom Desa Bulureji, Kecamatan Diwek, Kabupaten Jombang)*, *Accident Analysis and Prevention*.
- Wahyuni, T.S., Syamsudin dan Nurhayati, L. (2020) "PENERAPAN SENAM ERGONOMIK DALAM MENURUNKAN TEKanan DARAH PADA Ny. M DENGAN HIPERTENSI," *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 6(1), hal. 25–34. Tersedia pada:

<https://journal.akperkbn.com/index.php/jkkb/article/view/53>.

- Witriyani, Marni dan Kurniawan, M. (2024) “Efektivitas Senam Ergonomis dalam Penurunan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi,” *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional (SIKESNAS)*, hal. 2964–6745.
- Wratsongko, M. dan B, T. (2024) *Senam Ergonomis & Pijat Getar Saraf untuk Kesehatan dan Penyembuhan*. Jakarta: Kawan Pustaka.
- Yerry Soumokil, Siti Rochmaedah, & Demelza Ester Bulubili. (2023). Teknik Relaksasi Nafas Dalam Penanganan Masalah Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Diruangan Pattimura RST Ambon. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 7(1), 114–118. <https://doi.org/10.57214/jusika.v7i1.343>