

Perbedaan pengaruh senam ergonomik dan senam tera terhadap tekanan darah dan kemampuan fungsional lansia

Dhea Nita Putri Laras¹, Dika Rizki Imania^{1*}, Fitri Yani¹

Universitas Aisyiyah Yogyakarta

Jurnal Kesehatan
e-ISSN: 2502-0439



Informasi artikel
Diterima : 24 Juli 2025
Revisi : 14 Januari 2026
Diterbitkan : 31 Januari 2026

Korespondensi
nama penulis: Dika Rizki Imania
afiliasi : Universitas Aisyiyah
Yogyakarta
email: yayasspl@gmail.com

Sitasi:

Laras, D.N.P.; Imania, D.R.; Yani, F. (2026). Perbedaan pengaruh senam ergonomik dan senam tera terhadap tekanan darah dan kemampuan fungsional lansia. *Jurnal Kesehatan*. Vol.13(2)

ABSTRAK

Hipertensi pada lansia merupakan masalah kesehatan serius yang dapat mempercepat penurunan kemampuan fungsional dan mengganggu kualitas hidup. Penelitian ini bertujuan membandingkan pengaruh Senam Ergonomik dan Senam Tera terhadap tekanan darah dan kemampuan fungsional pada lansia. Menggunakan desain quasi-experiment dengan model two-group pre-test post-test, penelitian ini melibatkan 58 lansia yang dipilih melalui perhitungan proporsional sample size dengan OpenEpi. Analisis data menggunakan *paired sample t-test*. Hasil menunjukkan penurunan signifikan tekanan darah sistolik dari 154,55 mmHg menjadi 143,31 mmHg ($p = 0,000$) dan diastolik dari 92,48 mmHg menjadi 83,14 mmHg ($p = 0,000$). Kemampuan fungsional juga meningkat dari skor rata-rata 6,24 menjadi 7,17 ($p = 0,000$). Uji perbedaan antar kelompok menunjukkan bahwa Senam Ergonomik lebih efektif dibanding Senam Tera dalam menurunkan tekanan darah sistolik ($p = 0,005$) dan diastolik ($p = 0,006$), tetapi tidak terdapat perbedaan signifikan dalam peningkatan kemampuan fungsional ($p = 0,093$). Kesimpulannya, kedua jenis senam efektif untuk mengontrol tekanan darah dan meningkatkan fungsi fisik lansia, dengan Senam Ergonomik menunjukkan keunggulan dalam menurunkan tekanan darah. Temuan ini dapat dijadikan acuan dalam praktik keperawatan geriatri.

Kata kunci: Lansia; Senam Ergonomik; Senam Tera; Tekanan Darah; Kemampuan Fungsional

ABSTRACT

Hypertension in the elderly is a significant health concern that accelerates the decline of functional abilities and impairs quality of life. This study aimed to compare the effects of Ergonomic Exercise and Tera Exercise on blood pressure and functional capacity in older adults. A quasi-experimental design with a two-group pre-test post-test approach was used, involving 58 elderly participants selected using proportional sample size calculations via the OpenEpi platform. Data were analyzed using paired sample t-tests. Results demonstrated a significant reduction in mean systolic blood pressure from 154.55 mmHg to 143.31 mmHg ($p = 0.000$) and in mean diastolic pressure from 92.48 mmHg to 83.14 mmHg ($p = 0.000$). Functional capacity also showed a significant improvement, with mean scores increasing from 6.24 to 7.17 ($p = 0.000$). Comparative analysis between groups revealed that Ergonomic Exercise was more effective than Tera Exercise in reducing systolic ($p = 0.005$) and diastolic ($p = 0.006$) blood pressure. However, no significant difference was found between the two interventions in improving functional capacity ($p = 0.093$). In conclusion, both Ergonomic and Tera exercises are effective in lowering blood pressure and enhancing physical function in elderly individuals with hypertension, with Ergonomic Exercise showing greater efficacy in blood pressure control. These findings provide evidence-based support for healthcare professionals in recommending appropriate interventions to manage blood pressure and maintain independence and fitness in older adults

Keywords: Ergonomic Gymnastic; Tera Gymnastics; Blood Pressure; Functional Ability

Pendahuluan

Populasi lansia di dunia pada tahun 2025 diperkirakan akan mencapai 75% di antaranya negara berkembang salah satunya adalah Indonesia (Nopo et al., 2022). Peningkatan populasi lanjut usia (lansia) di Indonesia menjadi fokus utama dalam agenda kesehatan nasional, seiring dengan tantangan penyakit tidak menular yang menyertainya (RI, 2023). Hipertensi menempati urutan teratas sebagai salah satu kondisi kronis yang paling banyak diderita oleh lansia. Kondisi ini merupakan faktor risiko utama untuk berbagai penyakit degeneratif seperti stroke, penyakit jantung koroner, dan gagal ginjal, yang secara signifikan memengaruhi angka morbiditas dan mortalitas (Berman et al., 2021). Hipertensi tidak hanya mengancam kesehatan fisik tetapi juga berdampak langsung pada penurunan kemampuan fungsional. Lansia dengan hipertensi sering kali mengalami keterbatasan dalam melakukan aktivitas harian mendasar (Activities of Daily Living), yang pada akhirnya menggerus kemandirian dan menurunkan kualitas hidup mereka. Dalam konteks ini, intervensi non-farmakologis,

khususnya aktivitas fisik terstruktur, menjadi pilar penting dalam manajemen holistik hipertensi (Berman et al., 2021).

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti menggunakan kuisisioner dan sphygmomanometer menggunakan 2 lokasi yaitu Posyandu Uswatun Khasanah Pundung, dan Dukuh IV, didapatkan hasil bahwa terdapat 70% mengalami hipertensi dan 55% mengalami keterbatasan fungsional. Kesadaran masyarakat untuk melakukan aktivitas fisik di dunia khususnya Indonesia masih cukup tinggi. Berdasarkan data dari WHO pada tahun 2022 mengenai profil aktivitas fisik di Indonesia, didapatkan sebanyak 24% pria dan 22% wanita di atas 18 tahun kurang melakukan aktivitas fisik dan prevalensi tersebut meningkat seiring bertambahnya usia .

Dua modalitas latihan yang dikenal luas di masyarakat adalah Senam Tera dan Senam Ergonomik. Manfaat Senam Tera, dengan fokus pada peregangan dan pernapasan, telah dilaporkan dalam beberapa studi (Setyawati & Pramono, 2020). Di sisi lain, Senam Ergonomik dirancang secara spesifik dengan prinsip biomekanika untuk memperbaiki postur

dan efisiensi gerak, yang diyakini dapat mengurangi beban kardiovaskular (Nugroho & Santoso, 2022). Senam Tera dapat meningkatkan kemampuan fungsional dan mengontrol tekanan darah yang merupakan olahraga pernapasan yang dipadu dengan olah gerak sehingga dapat memperbaiki dan meningkatkan kondisi, fungsi jantung, peredaran darah, serta mengontrol hipertensi (Khasanah & Nurjanah, 2020). Selain itu, Senam Ergonomik sebagai terapi nonfarmakologi dapat meningkatkan kemampuan fungsional dan dapat mengontrol tekanan darah. Gerakan-gerakan senam ergonomik sesuai dengan kaidah-kaidah penciptaan tubuh dan diilhami dari gerakan sholat sehingga lansia mudah melakukan gerakan-gerakan senam ini (I. Rahayu, 2023).

Sebagian besar penelitian cenderung menguji efektivitas satu jenis senam secara terisolasi (Lestari & Hartono, 2023), tanpa membandingkannya secara langsung dengan modalitas lain. Meskipun keduanya populer, perbandingan langsung mengenai efektivitas keduanya dalam menurunkan tekanan darah sekaligus meningkatkan kemampuan fungsional masih terbatas.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan pengaruh antara Senam Ergonomik dan Senam Tera pada lansia dengan hipertensi untuk memberikan landasan ilmiah bagi praktik klinis.

Metode

Penelitian ini menggunakan rancangan *quasi-experiment* dengan desain *two-group pre-test post-test*. Pemilihan responden dilakukan melalui seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, sehingga diperoleh total 58 responden yang ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* dan perhitungan ukuran sampel melalui platform OpenEpi. Sebelum intervensi, seluruh responden diberikan penjelasan penelitian dan menandatangani *informed consent*. Selanjutnya dilakukan pengukuran awal (*pre-test*) untuk memperoleh data dasar terkait tekanan darah dan kemampuan fungsional.

Responden kemudian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi senam ergonomik (n=29) dan kelompok intervensi senam tera (n=29). Setelah pemberian intervensi sesuai jadwal yang ditetapkan, dilakukan pengukuran ulang (*post-test*)

untuk menilai perubahan tekanan darah dan kemampuan fungsional.

Pengumpulan data variabel tekanan darah dilakukan menggunakan *digital sphygmomanometer* yang telah terkalibrasi, sedangkan kemampuan fungsional diukur dengan instrumen *The Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale*. Analisis data dilakukan secara kuantitatif menggunakan uji statistik, meliputi uji *Paired t-test* untuk menilai perubahan sebelum dan sesudah intervensi dalam masing-masing kelompok, serta uji *independent t-test* untuk

membandingkan perbedaan efektivitas antar kelompok, dengan tingkat signifikansi ditetapkan pada $p < 0,05$.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dengan nomor 4507/KEP-UNISA/V/2025.

Hasil

Hasil penelitian ini dijabarkan dalam bentuk tabel berupa karakteristik responden, klasifikasi lansia, tekanan darah, data statistik.

Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Senam Tera		Senam Ergonomik	
	Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
Laki-laki	14	51.72	14	51.72
Perempuan	15	48.28	15	48.28
Total	29	100	29	100

Sumber: Data Primer (2025)

Tabel 2 Distribusi Responden Berdasarkan Klasifikasi Lansia

Usia	Senam Tera		Senam Ergonomik	
	Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
Lansia (60-74 tahun)	29	100	26	89.66
Lansia Tua (75-90 tahun)	0	0	3	10.34
Lansia Sangat Tua	0	0	0	0
Total	29	100	29	100

Sumber: Data Primer (2025)

Tabel 3 Distribusi Responden Berdasarkan Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT)

IMT (Kg/m ²)	Senam Tera		Senam Ergonomik	
	Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
<i>Underweight</i> (<18.5)	4	13.79	7	24.14
Ideal (18.5-24.9)	24	82.76	20	68.97

<i>Overweight</i> (25-29.9)	1	3.45	2	6.90
Obesitas	0	0	0	0
Total	29	100	29	100

Sumber: Data Primer (2025)

Tabel 4 Distribusi Hasil Tekanan Darah

Tekanan Darah	Senam Tera			Senam Ergonomik		
	Pre	Post	<i>Variance Analysis</i>	Pre	Post	<i>Variance Analysis</i>
Sistolik	153.31±7.96	138.31±6.96	15.00±5.03	154.54±7.34	143.31±8.67	11.24±4.66
Diastolik	92.48±4.09	83.14±5.61	9.34±3.54	92.55±4.45	85.38±4.42	7.17±2.14

Sumber: Data Primer (2025)

Tabel 5 Distribusi Hasil Berdasarkan Instrumen *The Five times Sit to Stand Test* (TFTST) dan *The Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale* (TLIADL)

Data	Senam Tera			Senam Ergonomik		
	Pre	Post	<i>Variance Analysis</i>	Pre	Post	<i>Variance Analysis</i>
TFTST	11.94±1.20	9.57±1.35	2.37±0.55	11.62±1.32	8.99±1.10	2.63±0.61
TLIADL	6.21±0.68	7.10±0.77	0.90±0.41	6.24±0.44	7.17±0.54	0.93±0.26

Sumber: Data Primer (2025)

Tabel 6 Uji Normalitas dengan *Shapiro Wilk Test*

Tekanan Darah	Kelompok I <i>P</i>	Kelompok II <i>P</i>
Tekanan Darah Systolik		
Pre	0.228	0.127
Post	0.858	0.559
Tekanan Darah Diastolik		
Pre	0.820	0.286
Post	0.171	0.261
Pemeriksaan TFSTST		
Pre	0.118	0.513
Post	0.144	0.243
Pemeriksaan TLIADLS		
Pre	0.000	0.000
Post	0.000	0.000

Sumber: Data Primer (2025)

Tabel 7 Uji Homogenitas dengan *Levene's Test*

Tekanan Darah	Kelompok I dan II <i>P</i>
Tekanan Darah Systolik	
Pre	0.797
Post	0.320
Tekanan Darah Diastolik	
Pre	0.465
Post	0.187
TFSTST	
Pre	0.937
Post	0.179
TLIADLS	
Pre	0.032
Post	0.044

Sumber: Data Primer (2025)

Tabel 8 Uji Hipotesis dengan Pre Post *Paired Sample T-Test*

Kelompok Perlakuan	N	Mean±SD	P
Tekanan Darah Sistolik Kelompok I			
Pre	29	153.31±7.96	0.000
Post	29	138.31±6.96	
Tekanan Darah Diastolik Kelompok I			
Pre	29	92.48±4.09	0.000
Post	29	83.14±5.61	
Tekanan Darah Sistolik Kelompok II			
Pre	29	154.55±7.34	0.000
Post	29	143.31±8.67	
Tekanan Darah Diastolik Kelompok II			
Pre	29	92.55±4.45	0.000
Post	29	85.38±4.42	
TFSTST			
Pre	29	11.94±1.20	0.000
Post	29	9.57±1.35	
TLIADLS			
Pre	29	6.21±0.68	0.000
Post	29	7.10±0.77	

Sumber: Data Primer (2025)

Tabel 9 Uji Hipotesis dengan *Independent T-Test*

Kelompok Perlakuan	N	Mean±SD	P
Tekanan Darah Sistolik			
Senam Tera	29	15.00±5.03	0.005
Senam Ergonomik	29	11.24±4.66	
Tekanan Darah Diastolik			
Senam Tera	29	9.34±3.54	0.006
Senam Ergonomik	29	7.17±2.14	
TFSTST			
Senam Tera	29	2.37±0.55	0.093
Senam Ergonomik	29	2.63±0.61	
TLIADLS			
Senam Tera	29	0.90±0.41	0.670
Senam Ergonomik	29	0.93±0.26	

Sumber: Data Primer (2025)

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan, ditemukan adanya pengaruh yang signifikan dari perlakuan senam ergonomik dan senam tera terhadap perubahan tekanan darah dan kemampuan fungsional pada lansia.

Pembahasan ini akan menginterpretasikan hasil temuan, membandingkannya dengan literatur terkini, menguraikan implikasi penelitian, serta menunjukkan keterbatasan yang ada. Karakteristik responden dalam penelitian ini menunjukkan distribusi yang seimbang

antara jenis kelamin, dengan 14 laki-laki (51.72%) dan 15 perempuan (48.28%) di kedua kelompok perlakuan. Mayoritas responden berada dalam kategori usia lansia (60-74 tahun), di mana pada kelompok Senam Tera seluruhnya (100%) masuk dalam kategori ini, sementara pada kelompok Senam Ergonomik, mayoritas (89.66%) adalah lansia dan sebagian kecil (10.34%) adalah lansia tua (75-90 tahun). Dari segi Indeks Massa Tubuh (IMT), sebagian besar responden di kedua kelompok memiliki berat badan ideal.

Temuan bahwa aktivitas fisik teratur seperti senam dapat menurunkan tekanan darah pada lansia sangat konsisten dengan berbagai literatur. Senam Tera, yang memadukan gerakan perlahan dengan teknik pernapasan, telah terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dalam penelitian lain. Gerakan yang ritmis dan berkelanjutan dapat meningkatkan elastisitas pembuluh darah dan memicu respons relaksasi tubuh, yang berkontribusi pada penurunan tekanan darah (Putri & Ismatullah, 2021; Sari et al., 2022). Keunggulan Senam Tera dalam penelitian ini kemungkinan

disebabkan oleh penekanannya pada olah napas yang lebih dalam, yang dapat mengoptimalkan kadar oksigen dalam darah dan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis.

Senam Ergonomik, meskipun tidak seefektif Senam Tera untuk tekanan darah dalam studi ini, tetap menunjukkan penurunan yang signifikan. Hal ini sejalan dengan prinsip bahwa latihan yang berfokus pada peregangan dan penguatan otot dapat mengurangi kekakuan arteri dan memperbaiki sirkulasi, yang merupakan faktor penting dalam pengendalian hipertensi (Kusumawardani & Nugroho, 2023). Peningkatan kemampuan fungsional yang setara pada kedua kelompok juga didukung oleh penelitian lain. Latihan yang melibatkan gerakan duduk-berdiri seperti pada TFTST secara langsung melatih kekuatan otot ekstremitas bawah dan keseimbangan, yang krusial untuk mobilitas dan pencegahan jatuh (Ardhiyanti et al., 2023). Peningkatan skor TLIADL mencerminkan perbaikan dalam kapasitas lansia untuk melakukan aktivitas instrumental sehari-hari, yang menandakan terjaganya kemandirian (Hidayati & Sari, 2022). Karena kedua senam melibatkan latihan penguatan

otot dan keseimbangan, wajar jika keduanya memberikan dampak positif yang serupa pada kemampuan fungsional.

Hasil utama penelitian menunjukkan bahwa kedua jenis senam memberikan pengaruh positif. Uji hipotesis menggunakan *Paired Sample T-Test* menunjukkan bahwa baik pada kelompok Senam Tera maupun Senam Ergonomik, terdapat penurunan yang signifikan secara statistik ($p=0.000$) pada tekanan darah sistolik dan diastolik setelah perlakuan. Selain itu, kemampuan fungsional yang diukur dengan *The Five Times Sit to Stand Test* (TFTST) dan *The Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale* (TLIADL) juga menunjukkan perbaikan yang signifikan ($p=0.000$) pada kedua kelompok. Namun, ketika kedua kelompok perlakuan dibandingkan menggunakan *Independent T-Test*, ditemukan perbedaan pengaruh yang signifikan. Penurunan tekanan darah, baik sistolik ($p=0.005$) maupun diastolik ($p=0.006$), secara statistik lebih besar pada kelompok Senam Tera dibandingkan dengan kelompok Senam Ergonomik. Ini mengindikasikan bahwa Senam Tera lebih efektif dalam menurunkan

tekanan darah pada populasi lansia dalam penelitian ini. Sebaliknya, tidak ditemukan perbedaan pengaruh yang signifikan antara kedua kelompok dalam hal peningkatan kemampuan fungsional, baik yang diukur dengan TFTST ($p=0.093$) maupun TLIADL ($p=0.670$).

Penemuan bahwa aktivitas fisik seperti senam dapat menurunkan tekanan darah pada lansia telah didukung secara luas oleh berbagai penelitian sebelumnya. Senam Tera, yang menggabungkan gerakan pernapasan dengan latihan fisik ringan hingga sedang, terbukti efektif dalam meningkatkan sirkulasi darah dan relaksasi otot, yang pada gilirannya dapat menurunkan tekanan darah. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Sari et al, (2022); Wulandari et al, (2021) yang juga menemukan bahwa Senam Tera secara signifikan menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Efektivitas Senam Tera ini disebabkan oleh gerakannya yang ritmis dan teratur sehingga membuat pembuluh darah menjadi elastis dan tekanan darah menurun (Putri & Ismatullah, 2021). Beberapa intervensi lain juga dapat menurunkan hipertensi pada lansia seperti pemberian jus

seledri (Habibah et al., 2025), atau intervensi *deep tissue massage* yang juga dapat menurunkan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi (Istiarini, 2021). Hasil ini perlu diperhatikan juga pengaruh psikologis seperti stres yang dilakukan oleh Febriana et al., (2022) dapat mempengaruhi tekanan darah, walaupun intervensi latihan autogenik sangat tepat dapat membuat efek psikologis lebih (Prasestiyo et al., 2024).

Senam Ergonomik, yang dirancang untuk memperbaiki postur dan mengurangi ketegangan otot, juga menunjukkan hasil positif dalam menurunkan tekanan darah, meskipun tidak seefektif Senam Tera dalam penelitian ini. Gerakan pada senam ergonomik yang berfokus pada peregangan dan penguatan otot dapat membantu mengurangi kekakuan arteri, faktor penting dalam pengelolaan hipertensi pada lansia (Kusumawardani & Nugroho, 2023). Terkait kemampuan fungsional, baik TFTST maupun TLIADL menunjukkan perbaikan. TFTST mengukur kekuatan ekstremitas bawah dan keseimbangan dinamis, yang merupakan komponen krusial untuk mobilitas dan pencegahan

jatuh pada lansia (Ardhiyanti et al., 2023). Peningkatan skor TLIADL menunjukkan perbaikan dalam kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari yang lebih kompleks, seperti mengelola keuangan atau menggunakan telepon, yang menandakan peningkatan kemandirian (Hidayati & Sari, 2022). Temuan bahwa kedua senam sama-sama efektif dalam meningkatkan kemampuan fungsional dapat dijelaskan karena keduanya melibatkan latihan kekuatan otot dan keseimbangan, yang merupakan kunci untuk menjaga fungsi fisik pada lansia (Prasetyo & Sutiari, 2020; D. Rahayu et al., 2021)

Hasil penelitian ini memiliki implikasi praktis yang penting bagi pelayanan kesehatan geriatri. Tenaga kesehatan, seperti perawat dan fisioterapis, dapat merekomendasikan Senam Tera secara khusus sebagai intervensi non-farmakologis yang efektif untuk manajemen hipertensi pada lansia. Mengingat efektivitasnya yang lebih tinggi dibandingkan Senam Ergonomik dalam menurunkan tekanan darah, Senam Tera dapat menjadi pilihan utama bagi lansia dengan risiko kardiovaskular. Di sisi lain, karena kedua jenis senam terbukti sama-sama

bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan fungsional, keduanya dapat diintegrasikan ke dalam program kebugaran di panti wreda, posyandu lansia, atau komunitas. Pilihan antara Senam Tera dan Senam Ergonomik dapat disesuaikan dengan preferensi individu dan kondisi fisik lansia untuk meningkatkan partisipasi dan keberlanjutan program latihan. Penelitian ini juga menggarisbawahi pentingnya aktivitas fisik yang terstruktur dan teratur untuk meningkatkan kualitas hidup dan kemandirian lansia.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan. Pertama, jumlah sampel yang relatif kecil ($N=29$ di setiap kelompok) mungkin membatasi generalisasi hasil ke populasi lansia yang lebih luas. Kedua, penelitian ini tampaknya tidak melakukan pemantauan jangka panjang, sehingga efektivitas kedua intervensi dalam jangka waktu yang lebih lama tidak diketahui. Faktor-faktor perancu lain seperti pola makan, tingkat stres, dan penggunaan obat-obatan antihipertensi tidak dijelaskan secara rinci dalam data yang diberikan, padahal dapat memengaruhi hasil tekanan darah.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perlakuan Senam Ergonomik dan Senam Tera sama-sama memberikan pengaruh yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik serta meningkatkan kemampuan fungsional lansia yang diukur melalui *The Five times Sit to Stand Test* (TFTST) dan *The Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale* (TLIADL). Meskipun demikian, ditemukan adanya perbedaan efektivitas di antara keduanya, di mana Senam Tera terbukti menunjukkan pengaruh yang secara statistik lebih unggul dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik dibandingkan dengan Senam Ergonomik. Namun, untuk peningkatan kemampuan fungsional yang diukur melalui TFTST dan TLIADL, tidak ditemukan adanya perbedaan pengaruh yang signifikan antara kedua kelompok perlakuan tersebut.

Saran

Penelitian ini menyarankan agar tenaga kesehatan dapat memprioritaskan Senam Tera sebagai intervensi non-farmakologis bagi lansia

penderita hipertensi karena efektivitasnya yang lebih tinggi dalam menurunkan tekanan darah. Sementara itu, kedua jenis senam dapat direkomendasikan secara setara sebagai program latihan untuk menjaga dan meningkatkan kemandirian fungsional lansia. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan studi lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar, desain penelitian jangka panjang untuk menguji keberlanjutan efek, serta melakukan kontrol yang lebih ketat terhadap variabel perancu. Selain itu, perlu dipastikan penggunaan uji statistik yang sesuai dengan karakteristik data, terutama jika menghadapi isu homogenitas data seperti yang ditemukan pada variabel TLIADLS dalam penelitian ini.

Daftar pustaka

- Ardhiyanti, Y., Setyorini, Y., & Oktaviani, D. P. (2023). Pengaruh Senam Keseimbangan terhadap Peningkatan Keseimbangan dan Penurunan Risiko Jatuh pada Lansia. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 7(1), 112–121.
- Berman, A., Snyder, S., & Frandsen, G. (2021). *Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice* (11th ed.). Pearson Education.
- Febriana, K., Sarwono, B., & Talib, S. T. R. (2022). Hubungan Tingkat Stress dengan Perubahan Tekanan Darah pada Mahasiswa Sarjana Terapan di Keperawatan Magelang. *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 143–153.
- Habibah, J., Zuhroh, D. F., & Fitrianur, W. L. (2025). *Pengaruh pemberian jus seledri untuk menurunkan hipertensi pada lansia di Gresik*.
- Hidayati, N., & Sari, K. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kemandirian dalam Activities of Daily Living (ADL) pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Permas*, 12(3), 577–584.
- Istiarini, H. (2021). *Pengaruh Deep Tissue Massage Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi* (p. 2(2)). *Jurnal Kesehatan*. <https://doi.org/https://doi.org/10.35913/jk.v3i2.217>
- Khasanah, U., & Nurjanah, S. (2020). Efektivitas senam tera terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *Jurnal Keperawatan Sehat*, 8(1), 13–20.

- Kusumawardani, A., & Nugroho, C. (2023). Efektivitas Senam Ergonomik untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*, 9(2), 145–152.
- Lestari, D., & Hartono, Y. (2023). Efektivitas senam tera terhadap tekanan darah lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 111–119.
- Nopo, M. T., Pratama, H., & Fitriani, D. (2022). Dampak Penuaan Penduduk dan Tantangan Kesehatan Global. *Jurnal Kesehatan Global*, 5(1), 10–18.
- Nugroho, A., & Santoso, D. (2022). Pengaruh senam ergonomik terhadap tekanan darah dan postur tubuh lansia. *Jurnal Kesehatan Terapan*, 4(3), 45–52.
- Prasestiyo, Hamudi., Nurachmah, Elly., & Nuraini, Tuti. (2024). Implementasi Evidence Based Nursing Practice Latihan Autogenik untuk Mengurangi Kecemasan dan Meningkatkan Kualitas Tidur. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 6(2), 248–262.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jka.v6i2.11723>
- Prasetyo, Y. B., & Sutiari, N. K. (2020). Latihan Fisik Terprogram untuk Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah dan Keseimbangan pada Lansia. *Jurnal Sport Dan Kebugaran Jasmani*, 8(1), 23–31.
- Putri, A. F. R., & Ismatullah, A. (2021). Efektivitas Senam Tera terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 433–439.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.646>
- Rahayu, D., Santoso, B., & Wibowo, T. A. (2021). Pengaruh Latihan Keseimbangan terhadap Kemampuan Fungsional pada Lansia di Panti Sosial. *Urnal Fisioterapi Indonesia*, 19(2), 89–95.
- Rahayu, I. (2023). Senam ergonomis sebagai alternatif terapi nonfarmakologis pada lansia hipertensi. *Jurnal Geriatri Indonesia*, 11(2), 77–83.
- RI, K. K. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia 2022*. Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI.
- Sari, V. T. P., Lo, S. K., & Yanti, N. (2022). Pengaruh Senam Tera

Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Raya Pekanbaru. *Jurnal Keperawatan Abdurrah*, 5(2), 65–72.

<https://doi.org/https://doi.org/10.36341/jka.v5i2.2476>

Setyawati, R., & Pramono, H. (2020). Senam Tera sebagai alternatif terapi hipertensi. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 8(2), 145–150.

Wulandari, A., Kunci, K., & Lansia, S. T. (2021). Pengaruh Senam Tera Indonesia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 7(2), 147–153.