



Penerapan Senam Tera pada Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Karangpandan

Muhamad Rozaan Setya Daffa¹, Anjar Nurrohmah²

^{1,2}Program Studi D3 Keperawatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Abstract. *Background; Hypertension is a chronic disease commonly experienced by older adults and is a major risk factor for various cardiovascular complications. One of the non-pharmacological therapies that can help reduce blood pressure is Tera exercise. Objective; This study aimed to describe the implementation of Tera exercise in reducing blood pressure among older adults with hypertension in the working area of Karangpandan Community Health Center, Karanganyar Regency. Methods; This study employed a descriptive method with a case study approach involving two respondents. The Tera exercise intervention was conducted three times within one week, with each session lasting approximately 30 minutes. Blood pressure was measured before and after the intervention using a sphygmomanometer. Results; The results showed that the first respondent's blood pressure decreased from 150/87 mmHg to 132/80 mmHg, while the second respondent's blood pressure decreased from 155/89 mmHg to 142/83 mmHg. Tera exercise helped improve vascular elasticity, enhance blood circulation, and promote relaxation, thereby reducing blood pressure. Conclusion; It can be concluded that Tera exercise is a simple, safe, and effective non-pharmacological nursing intervention for helping control blood pressure in older adults with hypertension.*

Keywords: *Hypertension, Older Adults, Tera Exercise.*

Abstrak. Latar Belakang; Hipertensi merupakan penyakit kronis yang banyak dialami lansia dan menjadi faktor risiko berbagai komplikasi kardiovaskular. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat membantu menurunkan tekanan darah adalah senam tera. Tujuan; Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan senam tera dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Karangpandan Kabupaten Karanganyar. Metode; Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada dua responden. Intervensi senam tera dilakukan sebanyak tiga kali dalam satu minggu dengan durasi ± 30 menit setiap sesi. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan sphygmomanometer. Hasil; Hasil menunjukkan responden pertama mengalami penurunan tekanan darah dari 150/87 mmHg menjadi 132/80 mmHg, sedangkan responden kedua dari 155/89 mmHg menjadi 142/83 mmHg. Senam tera membantu meningkatkan elastisitas pembuluh darah, memperlancar sirkulasi darah, dan memberikan efek relaksasi sehingga tekanan darah menurun. Kesimpulan; Disimpulkan bahwa senam tera dapat menjadi intervensi keperawatan nonfarmakologis yang sederhana, aman, dan efektif untuk membantu mengendalikan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Kata kunci: Hipertensi, Lansia, Senam Tera.

LATAR BELAKANG

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan salah satu permasalahan kesehatan global yang memberikan kontribusi besar terhadap angka kesakitan dan kematian. PTM tidak ditularkan melalui kontak antarindividu dan mencakup berbagai penyakit kronis, salah satunya hipertensi. Secara global, PTM menyebabkan sekitar 41 juta kematian setiap tahun atau sekitar 71% dari seluruh kematian. Hipertensi menjadi salah satu PTM yang mendapat perhatian serius karena prevalensinya tinggi dan berhubungan dengan peningkatan risiko berbagai komplikasi kardiovaskular. Salah satu faktor yang berperan dalam terjadinya hipertensi adalah rendahnya aktivitas fisik (Mitra Silalahi et al., 2025; Nurbaya et al., 2023).

Hipertensi merupakan kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah secara menetap sehingga memberikan beban lebih besar terhadap kerja jantung dan pembuluh darah. Permasalahan hipertensi semakin penting seiring dengan meningkatnya jumlah populasi lanjut usia. World Health Organization memperkirakan sekitar 1,4 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun mengalami hipertensi, dengan sebagian besar penderita berada di negara berpendapatan rendah dan menengah. Permasalahan lain yang muncul adalah masih tingginya proporsi penderita yang tidak menyadari kondisinya serta rendahnya tingkat pengendalian tekanan darah secara optimal (WHO, 2024).

Lansia merupakan kelompok yang rentan mengalami hipertensi karena proses penuaan menyebabkan berbagai perubahan fisiologis. Bertambahnya usia berkaitan dengan penurunan elastisitas pembuluh darah, perubahan fungsi organ, penurunan kekuatan otot, serta perubahan kemampuan fisik yang dapat berdampak terhadap pola aktivitas sehari-hari. Proses penuaan juga disertai perubahan psikologis dan sosial yang dapat memengaruhi kemampuan lansia dalam mempertahankan gaya hidup sehat (Sitindaon et al., 2025). Secara epidemiologis, peningkatan usia berhubungan dengan meningkatnya kejadian hipertensi, sehingga pengendalian tekanan darah pada kelompok lansia menjadi bagian penting dalam upaya mempertahankan kualitas hidup dan mencegah komplikasi.

Di Indonesia, hipertensi masih menjadi salah satu masalah kesehatan utama. Prevalensi hipertensi menunjukkan peningkatan dari 25,8% pada tahun 2013 menjadi 34,1% pada tahun 2018. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengendalian hipertensi masih membutuhkan perhatian melalui pendekatan yang tidak hanya berorientasi pada

pengobatan farmakologis, tetapi juga melalui perubahan gaya hidup dan intervensi nonfarmakologis. Pada kelompok usia lanjut, risiko hipertensi semakin meningkat karena perubahan struktur dan elastisitas pembuluh darah yang terjadi selama proses penuaan (Karyanto et al., 2023).

Beban hipertensi juga terlihat di tingkat daerah. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, prevalensi hipertensi di Jawa Tengah mencapai 32,9%, dengan kejadian tertinggi pada kelompok usia 65–74 tahun. Prevalensi tersebut meningkat seiring bertambahnya usia, yaitu 39,1% pada kelompok usia 44–54 tahun, 49,5% pada usia 55–64 tahun, dan 57,8% pada usia 65–74 tahun. Data tersebut memperlihatkan bahwa lansia merupakan kelompok yang memiliki risiko tinggi mengalami hipertensi. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah juga menunjukkan bahwa hipertensi merupakan penyumbang terbesar di antara PTM dengan proporsi 73,1%. Pada tahun 2024, jumlah estimasi penderita hipertensi berusia lebih dari 15 tahun mencapai 7.985.534 orang, sedangkan di Kabupaten Karanganyar jumlah sasaran penderita hipertensi usia ≥ 15 tahun mencapai 175.961 orang (Kemenkes, 2023; Dinkes Provinsi Jawa Tengah, 2024; Dinkes Kabupaten Karanganyar, 2024).

Penatalaksanaan hipertensi pada dasarnya dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis dilakukan dengan pemberian obat antihipertensi, sedangkan pendekatan nonfarmakologis dapat dilakukan melalui perubahan gaya hidup, peningkatan aktivitas fisik, pengelolaan stres, pengaturan pola makan, serta berbagai terapi komplementer. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa intervensi nonfarmakologis dapat membantu menurunkan tekanan darah. Terapi rendam kaki air hangat dilaporkan mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, sedangkan relaksasi Benson juga menunjukkan penurunan tekanan darah dengan rata-rata penurunan sistolik sebesar 11,03 mmHg dan diastolik sebesar 5,54 mmHg. Intervensi lain berupa konsumsi jus semangka juga menunjukkan penurunan tekanan darah pada lansia dengan nilai $p < 0,05$ (Farmana & Siringoringo, 2020; Yulendasari & Djamaludin, 2021; Sari & Qosim, 2023).

Salah satu bentuk aktivitas fisik yang berpotensi diterapkan pada lansia dengan hipertensi adalah senam tera. Senam tera merupakan aktivitas yang memadukan gerakan tubuh, peregangan, gerakan persendian, pengaturan pernapasan, dan konsentrasi. Karakteristik gerakannya yang relatif lembut dan teratur menjadikan senam tera relevan

sebagai aktivitas fisik bagi kelompok usia lanjut. Secara fisiologis, aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat mendukung fungsi kardiovaskular dan sirkulasi darah. Sementara itu, pengaturan pernapasan dan konsentrasi dalam senam tera dapat memberikan efek relaksasi yang berpotensi membantu mengendalikan tekanan darah (Christiana et al., 2022; Segita, 2022).

Efektivitas senam tera terhadap tekanan darah telah dilaporkan dalam beberapa penelitian. Platini (2022) menunjukkan bahwa pelaksanaan senam tera selama dua minggu dapat membantu menurunkan tekanan darah sekaligus memberikan manfaat terhadap kondisi psikologis, seperti stres dan kecemasan. Penelitian Herlanda et al. (2024) juga menunjukkan adanya perubahan tekanan darah setelah pemberian senam tera selama dua minggu, dengan rata-rata tekanan sistolik menurun dari 162,14 mmHg menjadi 134,30 mmHg dan tekanan diastolik dari 96,05 mmHg menjadi 86,55 mmHg. Temuan tersebut menunjukkan bahwa senam tera berpotensi menjadi salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat mendukung pengendalian tekanan darah pada kelompok dewasa dan lansia. Senam tera yang dilakukan secara rutin juga dilaporkan dapat meningkatkan elastisitas dinding arteri, memperlancar aliran darah, serta mendukung keseimbangan mekanisme tubuh yang berperan dalam regulasi tekanan darah (Platini, 2022; Herlanda et al., 2024; Lestanto & Nusantara, 2025).

Meskipun demikian, pemanfaatan aktivitas fisik sebagai bagian dari pengendalian hipertensi pada lansia di tingkat pelayanan kesehatan masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan perawat di Puskesmas Karangpandan pada 1 Juni 2026, sebagian besar lansia masih menjadikan terapi farmakologis sebagai upaya utama untuk mengendalikan tekanan darah, sementara penerapan aktivitas fisik secara rutin belum optimal. Dari 10 lansia yang diwawancarai, terdapat empat orang yang belum memahami manfaat aktivitas fisik, termasuk senam, dalam membantu menurunkan tekanan darah. Berdasarkan kondisi tersebut, dua lansia yang memenuhi kriteria inklusi dipilih sebagai subjek penerapan senam tera.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan untuk mengembangkan penerapan intervensi nonfarmakologis yang sederhana, terarah, dan dapat dilakukan oleh lansia sebagai bagian dari pengendalian hipertensi. Senam tera memiliki karakteristik gerakan yang teratur dan dikombinasikan dengan teknik pernapasan serta relaksasi sehingga berpotensi menjadi alternatif aktivitas fisik yang dapat diterapkan dalam asuhan

keperawatan. Selain membantu pengendalian tekanan darah, aktivitas fisik pada lansia juga dapat mendukung kebugaran, fleksibilitas, koordinasi, dan keseimbangan tubuh. Oleh karena itu, penerapan senam tera perlu dikaji secara langsung pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Karangpandan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan senam tera dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Karangpandan Kabupaten Karanganyar. Secara khusus, penelitian diarahkan untuk menggambarkan tekanan darah sebelum intervensi, tekanan darah setelah intervensi, serta perubahan tekanan darah setelah penerapan senam tera pada lansia penderita hipertensi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan studi kasus dengan pendekatan deskriptif yang bertujuan menggambarkan penerapan senam tera terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Karangpandan Kabupaten Karanganyar. Pendekatan studi kasus digunakan untuk mengkaji penerapan intervensi secara mendalam pada subjek dalam konteks waktu dan tempat tertentu.

Subjek penelitian adalah lansia penderita hipertensi yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Karangpandan Kabupaten Karanganyar. Pemilihan subjek dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi lansia dengan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg, berusia 60–74 tahun, berdomisili di wilayah Kabupaten Karanganyar, mampu berkomunikasi dengan baik dan kooperatif, serta bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*. Adapun kriteria eksklusi meliputi lansia yang tidak mengikuti kegiatan penelitian sampai selesai, memiliki keterbatasan anggota gerak, atau mengalami komplikasi yang dapat menghambat pelaksanaan intervensi. Berdasarkan proses seleksi, diperoleh dua responden yang memenuhi kriteria dan bersedia mengikuti penerapan senam tera.

Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Karangpandan Kabupaten Karanganyar pada Juni–Juli 2026. Intervensi berupa senam tera diberikan sebanyak tiga kali dalam satu minggu dengan durasi sekitar 20–40 menit setiap sesi. Senam tera merupakan aktivitas fisik dan mental yang memadukan gerakan tubuh, teknik pernapasan, ritme, serta pemusatan pikiran yang dilakukan secara teratur dan berkesinambungan. Pelaksanaan intervensi mengacu pada Standar Operasional Prosedur (SOP) senam tera.

Sebelum dan sesudah setiap sesi intervensi dilakukan pengukuran tekanan darah untuk mengetahui perubahan tekanan darah responden.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara. Tahap persiapan meliputi pengurusan surat pengantar penelitian dari Universitas 'Aisyiyah Surakarta, pengurusan izin penelitian di wilayah kerja Puskesmas Karangpandan, pelaksanaan studi pendahuluan, serta identifikasi calon responden sesuai kriteria penelitian. Selanjutnya, peneliti melakukan pendekatan kepada calon responden dengan menjelaskan tujuan, prosedur, manfaat, serta hak responden selama penelitian. Responden yang bersedia berpartisipasi diminta menandatangani *informed consent*. Pada tahap pelaksanaan, tekanan darah responden diukur sebelum diberikan senam tera. Responden kemudian mengikuti intervensi sesuai SOP sebanyak tiga kali dalam satu minggu. Setelah setiap sesi selesai, tekanan darah kembali diukur dan seluruh hasil pengukuran dicatat dalam lembar observasi.

Instrumen yang digunakan terdiri atas sphygmomanometer/tensimeter, SOP senam tera, lembar observasi, dan lembar *informed consent*. Variabel utama dalam penerapan ini adalah tekanan darah lansia penderita hipertensi dan intervensi senam tera. Tekanan darah diukur berdasarkan nilai sistolik dan diastolik menggunakan *sphygmomanometer* sebelum dan sesudah intervensi. Data hasil pengukuran kemudian dicatat dan ditabulasi untuk memudahkan perbandingan perubahan tekanan darah pada masing-masing responden.

Data dianalisis secara deskriptif naratif dengan membandingkan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah penerapan senam tera pada setiap sesi. Hasil pengukuran ditabulasi dan disajikan dalam bentuk tabel, kemudian diinterpretasikan secara naratif berdasarkan perubahan tekanan darah yang terjadi pada masing-masing responden. Analisis difokuskan pada gambaran perubahan tekanan darah setelah pemberian intervensi, sehingga dapat diketahui kecenderungan penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi setelah mengikuti senam tera.

Penelitian memperhatikan prinsip etika penelitian, meliputi informed consent, anonymity, confidentiality, respect for autonomy, promotion of justice, dan beneficence. Sebelum penelitian dilaksanakan, responden diberikan informasi mengenai tujuan, prosedur, manfaat, serta hak untuk menerima atau menolak berpartisipasi dan mengundurkan diri dari penelitian tanpa paksaan. Identitas responden dijaga

kerahasiaannya dengan tidak mencantumkan nama dalam penyajian data. Data yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan. Peneliti juga memastikan bahwa pelaksanaan intervensi tidak membahayakan responden, memberikan perlakuan secara adil, serta memaksimalkan manfaat dan meminimalkan risiko selama proses penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di Dukuh Singit, Kelurahan Ngemplak, Kecamatan Karangpandan, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Lokasi penerapan dipilih karena terdapat lansia dengan hipertensi yang belum optimal dalam melakukan pengendalian tekanan darah serta masih terbatasnya penerapan intervensi nonfarmakologis secara rutin. Penerapan senam tera dilakukan di rumah masing-masing responden, yaitu Ny. T dan Ny. S.

Responden dalam penerapan ini berjumlah dua orang, yaitu Ny. T berusia 62 tahun dan Ny. S berusia 61 tahun. Keduanya berjenis kelamin perempuan, beragama Islam, dan bekerja sebagai ibu rumah tangga. Berat badan kedua responden masing-masing 50 kg, sedangkan tinggi badan Ny. T 150 cm dan Ny. S 160 cm. Karakteristik responden disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Karakteristik Responden

Data	Ny. T	Ny. S
Usia	62 tahun	61 tahun
Jenis Kelamin	Perempuan	Perempuan
Agama	Islam	Islam
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga	Ibu Rumah Tangga
Berat Badan	50 Kg	50 Kg
Tinggi Badan	150cm	160cm

Ny. T mengatakan memiliki keturunan hipertensi, pola tidur tidak terkontrol, jarang berolahraga, tidak mengontrol pola makan, dan jarang melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin. Sementara itu, Ny. S tidak memiliki keluhan yang mengganggu aktivitas, tetapi sering mengonsumsi makanan tinggi garam dan mengatakan tidak memiliki keturunan hipertensi.

Penerapan senam tera dilakukan sebanyak tiga kali dalam satu minggu dengan durasi 30 menit, mulai tanggal 29 Juni 2026. Sebelum intervensi, dilakukan pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter yang telah dikalibrasi dan hasilnya dicatat pada lembar observasi.

Tabel 4.2 Tekanan Darah Sebelum Penerapan Senam Tera

No	Nama	Tanggal	Tekanan Darah Sebelum Penerapan Senam Tera	Keterangan
1.	Ny. T	29 Juni 2026	150/95 mmHg	Hipertensi stage 2
2.	Ny. S	29 Juni 2026	155/98 mmHg	Hipertensi stage 2

Sumber: Data Primer (2026)

Berdasarkan Tabel 4.2, tekanan darah kedua responden sebelum dilakukan penerapan senam tera termasuk dalam kategori hipertensi stage 2 (sedang). Ny. T memiliki tekanan darah 150/95 mmHg, sedangkan Ny. S sebesar 155/98 mmHg.

Tabel 4.3 Tekanan Darah Setelah Penerapan Senam Tera

No	Nama	Tanggal	Tekanan Darah Setelah Penerapan Senam Tera	Keterangan
1.	Ny. S	03 Juli 2026	132/80 mmHg	Hipertensi stage 1
2.	Ny. T	03 Juli 2026	142/83 mmHg	Hipertensi stage 2

Sumber: Data Primer (2026)

Berdasarkan Tabel 4.3, kedua responden mengalami penurunan tekanan darah setelah dilakukan penerapan senam tera sebanyak tiga kali dalam satu minggu. Tekanan darah Ny. S menjadi 132/80 mmHg, sedangkan Ny. T menjadi 142/83 mmHg.

Tabel 4.4 Perbandingan Hasil Akhir Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Penerapan Senam Tera

Nama	Sebelum	Sesudah	Keterangan
Ny.S	150/87 mmHg (Hipertensi stage 2)	132/80 mmHg (Hipertensi stage 1)	Terjadi penurunan sistolik 18 mmHg dan diastolik 7 mmHg
Ny.T	155/89 mmHg (Hipertensi stage 2)	142/83 mmHg (Hipertensi stage 2)	Terjadi penurunan sistolik 13 mmHg dan diastolik 6 mmHg

Sumber: Data Primer (2026)

Berdasarkan Tabel 4.4, setelah penerapan senam tera sebanyak tiga kali selama satu minggu, terjadi penurunan tekanan darah pada kedua responden. Pada Ny. S terjadi penurunan tekanan sistolik sebesar 18 mmHg dan diastolik sebesar 7 mmHg. Pada Ny. T

terjadi penurunan sistolik sebesar 13 mmHg dan diastolik sebesar 6 mmHg. Dengan demikian, penurunan tekanan darah lebih besar terjadi pada Ny. S.

Pembahasan

Tekanan Darah Sebelum Penerapan Senam Tera

Hasil pengukuran awal menunjukkan tekanan darah Ny. T sebesar 150/95 mmHg dan Ny. S sebesar 155/98 mmHg, yang keduanya termasuk hipertensi stage 2. Kondisi tersebut berkaitan dengan beberapa faktor risiko yang dimiliki masing-masing responden. Ny. T memiliki faktor usia, genetik, kurang aktivitas fisik, pola tidur yang tidak teratur, serta pola makan yang kurang terkontrol. Sementara itu, Ny. S memiliki faktor usia dan kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi garam.

Bertambahnya usia dapat menyebabkan perubahan struktur pembuluh darah berupa peningkatan kekakuan dan penyempitan lumen pembuluh darah sehingga elastisitas arteri menurun. Kondisi tersebut menyebabkan aliran darah kurang lancar dan jantung bekerja lebih keras dalam memompa darah sehingga tekanan darah meningkat (Suripto et al., 2025). Selain itu, pola tidur yang tidak teratur dapat mengganggu keseimbangan fisiologis dan psikologis serta meningkatkan risiko hipertensi melalui respons tubuh terhadap stres (Farameita et al., 2022).

Konsumsi garam yang berlebihan juga berperan terhadap peningkatan tekanan darah. Natrium yang berlebih meningkatkan konsentrasi natrium dalam cairan ekstraseluler sehingga volume darah meningkat dan selanjutnya dapat meningkatkan tekanan darah. Kebiasaan mengonsumsi garam dan MSG secara berlebihan secara terus-menerus dapat berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah (Darmawan & Hikmah, 2024).

Tekanan Darah Setelah Penerapan Senam Tera

Setelah diberikan intervensi senam tera sebanyak tiga kali dalam satu minggu, terjadi penurunan tekanan darah pada kedua responden. Ny. S mengalami penurunan tekanan darah menjadi 132/80 mmHg, sedangkan Ny. T menjadi 142/83 mmHg. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbaikan tekanan darah setelah penerapan senam tera, meskipun tekanan darah Ny. T masih berada dalam kategori hipertensi.

Senam tera merupakan latihan yang mengombinasikan aktivitas fisik, gerakan tubuh, dan teknik pernapasan. Gerakan dilakukan secara berkesinambungan dan teratur melalui tahapan peregangan, gerakan persendian, dan gerakan inti yang berfokus pada

latihan pernapasan (Setiawati, 2023). Aktivitas tersebut dapat membantu meningkatkan elastisitas pembuluh darah, memperlancar sirkulasi, memberikan efek relaksasi, menurunkan resistensi perifer, serta mengurangi beban kerja jantung sehingga tekanan darah lebih terkontrol.

Secara fisiologis, aktivitas senam yang dilakukan secara teratur menghasilkan kontraksi dan relaksasi otot rangka yang membantu meningkatkan aliran balik vena dan memperlancar sirkulasi darah. Aktivitas fisik juga dapat merangsang pelepasan *nitric oxide* oleh endotel pembuluh darah yang menyebabkan vasodilatasi sehingga resistensi perifer menurun. Selain itu, latihan rutin dapat mengurangi aktivitas saraf simpatis, meningkatkan aktivitas parasimpatis, memperbaiki sensitivitas baroreseptor, dan menghambat aktivasi sistem renin–angiotensin–aldosteron. Mekanisme tersebut mendukung peningkatan elastisitas pembuluh darah dan penurunan tekanan darah secara bertahap (Setiawati, 2023).

Penurunan tekanan darah pada kedua responden tidak hanya diduga dipengaruhi oleh senam tera, tetapi juga perubahan perilaku kesehatan. Ny. S mulai menjaga pola istirahat, meningkatkan aktivitas fisik, melanjutkan senam secara mandiri di rumah, dan lebih taat mengonsumsi obat. Sementara itu, Ny. T mulai menerapkan diet rendah garam. Perubahan tersebut diduga turut berkontribusi terhadap pengendalian tekanan darah.

Hasil penerapan juga menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah belum mencapai batas normal pada kedua responden. Hal ini menunjukkan bahwa senam tera dapat menjadi salah satu intervensi pendukung, tetapi pengendalian hipertensi juga dipengaruhi oleh kepatuhan diet, keteraturan konsumsi obat antihipertensi, pengelolaan stres, istirahat, dan aktivitas fisik secara rutin. Dengan demikian, senam tera tidak menjadi satu-satunya intervensi dalam menurunkan tekanan darah, tetapi dapat digunakan sebagai salah satu terapi nonfarmakologis pendukung (Astutik & Mariyam, 2021).

Perbandingan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Penerapan Senam Tera

Perbandingan hasil akhir menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada kedua responden setelah penerapan senam tera sebanyak tiga kali dalam satu minggu. Ny. S mengalami penurunan sistolik sebesar 18 mmHg dan diastolik sebesar 7 mmHg, sedangkan Ny. T mengalami penurunan sistolik sebesar 13 mmHg dan diastolik sebesar 6 mmHg.

Penurunan tekanan darah pada Ny. S lebih besar dibandingkan Ny. T. Kondisi tersebut diduga berkaitan dengan kebiasaan Ny. S yang melanjutkan senam secara mandiri di rumah, lebih taat mengonsumsi obat, dan sebelumnya telah terbiasa mengikuti kegiatan senam lansia. Kebiasaan melakukan aktivitas fisik secara rutin dapat membantu memperlancar aliran darah dan mengurangi beban kerja jantung sehingga tekanan darah lebih mudah mengalami penurunan.

Pada Ny. T juga terjadi penurunan tekanan darah, tetapi besar penurunannya lebih rendah. Hal ini berkaitan dengan pelaksanaan senam tera yang hanya dilakukan selama penerapan dan belum dilanjutkan secara rutin di rumah. Selain itu, Ny. T masih mengalami kesulitan dalam mematuhi konsumsi obat secara rutin, meskipun telah mulai menerapkan diet rendah garam. Kondisi tersebut dapat menyebabkan pengendalian tekanan darah belum optimal.

Secara keseluruhan, hasil penerapan menunjukkan bahwa senam tera dapat membantu menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Namun, hasil tersebut perlu dipahami dengan mempertimbangkan adanya faktor lain yang turut memengaruhi tekanan darah, termasuk pola makan, aktivitas fisik, kepatuhan pengobatan, istirahat, dan gaya hidup responden.

Keterbatasan Penelitian

Penerapan ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, media pendukung seperti leaflet masih terbatas sehingga responden mengalami kesulitan memahami materi dan melakukan senam secara mandiri. Kedua, sebagian responden mengalami kesulitan mengakses tautan YouTube yang diberikan sebagai referensi karena faktor usia dan keterbatasan penggunaan telepon seluler. Ketiga, penerapan hanya menggunakan satu intervensi nonfarmakologis, sedangkan tekanan darah dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pola hidup, stres, kurang istirahat, dan ketidakpatuhan mengonsumsi obat. Meskipun demikian, hasil penerapan menunjukkan adanya penurunan tekanan darah setelah intervensi, walaupun belum mencapai batas tekanan darah normal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penerapan senam tera terhadap tekanan darah Ny. T dan Ny. S di Kelurahan Ngemplak, Kecamatan Karangpandan, Kabupaten Karanganyar selama tiga kali pertemuan dalam satu minggu, dapat disimpulkan bahwa sebelum penerapan senam tera, tekanan darah kedua responden berada pada kategori hipertensi stage 2 (sedang).

Setelah penerapan senam tera, terjadi penurunan tekanan darah pada kedua responden, dengan Ny. T berada pada kategori hipertensi stage 1 (ringan), sedangkan Ny. S masih berada pada kategori hipertensi stage 2 (sedang).

Penerapan senam tera menunjukkan hasil yang membantu menurunkan tekanan darah pada kedua responden, meskipun besarnya penurunan berbeda. Perbedaan hasil tersebut dipengaruhi oleh keteraturan melakukan senam secara mandiri, kepatuhan minum obat, dan kebiasaan aktivitas fisik masing-masing responden.

Bagi penderita hipertensi, disarankan untuk menerapkan gaya hidup sehat melalui aktivitas olahraga ringan secara teratur, menjaga pola makan, mengurangi konsumsi garam, mematuhi konsumsi obat, serta melanjutkan senam tera yang telah diajarkan. Bagi kader posyandu, senam tera diharapkan dapat menjadi wawasan dan salah satu kegiatan yang dapat dimanfaatkan dalam membantu menurunkan tekanan darah. Bagi masyarakat yang memiliki lansia dengan hipertensi, diharapkan dapat membantu dan melatih lansia dalam melakukan senam tera secara tepat. Bagi tenaga kesehatan, senam tera diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu latihan fisik yang dapat diterapkan untuk membantu menurunkan tekanan darah pada berbagai kelompok usia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiguna, M. R., Sopiah, P., & Nuryani, R. (2025). Efektivitas senam tera terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi: Scoping review. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 11(September 2024), 110–119.
- Alfaqih, M. R., & Kurniati, M. F. (2022). Terapi herbal anti hipertensi. *Guapedia*.
- Astutik, M. F., & Mariyam, M. (2021). Penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi menggunakan terapi rendam kaki dengan air hangat. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 1(2).
- Azmia Herlanda, S., Ainul Shifa, N., Afrina, R., & Info, A. (2024). Pengaruh senam tera terhadap derajat tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cianjur. *JICN: Jurnal Intelek dan Cendikiawan Nusantara*, November, 7079–7095.
- Bima Yoga Lestanto, A. Y. S., & Ana Firia Nusantara, A. Y. S. (2025). Pengaruh senam tera terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Suko. *Health Research Journal*, 3.

- Darmawan, P. P., & Hikmah, A. N. (2024). Hubungan tingkat konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi di Pondok Sukatani Permai RT 01 RW 01 Kecamatan Rajeg Kabupaten Tangerang Tahun 2024. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 43(85), 78–82.
- Dina Ratna Sari, Ahmad Qosim, N. P. N. (2023). Pengaruh pemberian terapi jus semangka terhadap penurunan hipertensi pada lansia. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 13, 175–184.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Karanganyar. (2024). Profil kesehatan Kabupaten Karanganyar Tahun 2024.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2024). Profil kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 (hlm. 1–260).
- Farameita, M., Wati, D. A., Ayu, R. N. S., & Pratiwi, A. R. (2022). The correlation of intake of sodium, potassium and fat, exercise habits, family history and quality of sleep with the incidence of hypertension. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 207–215.
- Farmana, T., & Siringoringo, E. (2020). Pengaruh rendam kaki air hangat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*, 5(1), 9–17.
- Hasdalifa. (2024). Hubungan pola makan (asupan lemak, natrium, kalium, kalsium dan magnesium) dan status gizi dengan kejadian hipertensi pada kelompok umur 26–65 tahun di Pustu Pulau Langkai Kota Makassar. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 16(1).
- Hastuti, M. (2022). Hubungan peran perawat dengan pelaksanaan promosi kesehatan pada penderita hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 5(1), 73–79.
- Juaeriah, R., Gemilang, R., Azzahra, S., & Maab, Z. (2024). Pengaruh teknik pernafasan senam tera terhadap pengurangan nyeri kala I persalinan. *Journal of Midwifery and Health Science of Sultan Agung*, 3(2), 173–186.
- Karyanto, M. D., Kartika, G. M., Cinta, R., Pristianto, A., & Sudaryanto, W. T. (2023). Penyuluhan teknik relaksasi untuk mencegah dampak lanjut hipertensi pada lansia di Posyandu Macanan Kebakkramat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 1, 52–62.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). Prevalensi, dampak, serta upaya pengendalian hipertensi (hlm. 1–2).

- Maudi, N. Y., & Platini, H. (2021). Aktivitas fisik pasien hipertensi. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 8(1), 25–38.
- Mitra Silalahi, D. D., Destriani, E., Eka Harap, S., Raya, P., & Tengah, K. (2025). Peran kader dengan motivasi masyarakat dalam deteksi dini faktor risiko penyakit tidak menular (PTM). *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 1, 303–308.
- Nurbaya, S., Tinggi Ilmu Kesehatan Nani Hasanuddin, S., Perintis Kemerdekaan VIII, J., & Makassar, K. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya risiko hipertensi pada lansia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 3, 2023.
- Platini. (2022). Pengaruh pemberian senam tera terhadap penurunan tekanan darah tinggi lansia hipertensi. *Jurnal Public Health*, 9(1), 16–24.
- Setiawati, S. A. R. (2023). Senam tera berpengaruh terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *Jurnal Gema Keperawatan*, 16, 300–311.
- Sitindaon, S. R., Kep, E. P. S., Kolompoy, J. A., Triyanto, A., & Tambuwun, S. (2025). Keperawatan gerontik.
- Suripto, H., Nasrul, F., & Buyu, A. (2025). Efektivitas senam jantung sehat terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 5(1), 54–65.
- World Health Organization. (2024). Hypertension. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Yulendasari, R., & Djamaludin, D. (2021). Pengaruh pemberian teknik relaksasi Benson terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 15(2), 187–196