

Efektivitas Penerapan *Foot Massage* Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi

Anjelin Nonifati Hia, Sondang Ratnauli Sianturi

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sint Carolus Jakarta

ABSTRACT

Background of Study : Hypertension or high blood pressure is a dangerous medical condition because it can significantly increase the risk of heart disease, stroke, kidney disorders, and various other serious diseases. One therapy that can be used to reduce hypertension is foot massage. This study aims to determine the effectiveness of Foot massage therapy in lowering blood pressure in elderly people with hypertension.

Methods : This study was conducted in Johar Baru Subdistrict, Tanah Tinggi RW 07 Village, on six elderly people with hypertension. This study was conducted from May to June 2025. It was a case study using a descriptive observational method. The foot massage intervention was carried out for three consecutive days.

Results : Foot massage has been proven to lower blood pressure in elderly people with hypertension, with an average decrease of 13 mmHg systolic and 18 mmHg diastolic. In addition to lowering blood pressure, this therapy also improves the comfort, relaxation, and sleep quality of respondents.

Conclusion : Foot massage therapy has been proven effective in lowering blood pressure in elderly people with hypertension.

Keywords : Hypertension; Foot Massage; Elderly

Korespondensi: Anjelin Nonifati Hia, Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sint Carolus, Jl. Salemba Raya No.41, RW.5, Paseban, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Indonesia, 081388767305, nonifatihiaanjelin@gmail.com

PENDAHULUAN

Penuaan adalah proses alami yang dialami oleh setiap individu. Pada proses penuaan manusia memicu terjadinya perubahan pada struktur anatomi, fungsi fisiologis dan keseimbangan biokimia tubuh yang secara keseluruhan dapat berdampak pada penurunan fungsi serta kemampuan tubuh. Salah satunya pada sistem kardiovaskular. Sistem kardiovaskular memiliki peran krusial dalam mempertahankan kesehatan dan kualitas hidup seseorang (Syarli dan Arini, 2021).

Hipertensi merupakan kondisi medis yang umum terjadi pada lansia, ditandai dengan meningkatnya tekanan darah melebihi 140/90 mmHg. Pada kelompok usia lanjut, hipertensi menjadi salah satu penyebab utama meningkatnya angka kesakitan (morbiditas) dan kematian (mortalitas). Penyakit ini sering disebut sebagai *silent disease* karena berkembang tanpa gejala yang jelas, sehingga sering tidak terdeteksi sejak dini. Faktor risiko hipertensi terbagi menjadi dua, yaitu yang dapat diubah dan yang tidak dapat diubah (Syarli dan Arini, 2021).

Pada lansia, faktor yang tidak dapat diubah seperti usia lanjut, jenis kelamin, latar belakang etnis, dan riwayat keluarga memiliki pengaruh besar. Namun, beberapa faktor masih bisa dikendalikan, seperti kebiasaan merokok, pola makan tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, obesitas, dan stres. Oleh karena itu, pencegahan dan pengelolaan hipertensi pada lansia sangat penting dilakukan melalui perubahan gaya hidup sehat dan pemeriksaan kesehatan secara rutin. (Syarli dan Arini, 2021)

Menurut *World Health Organization 2023* Prevalensi hipertensi pada lansia diperkirakan terdapat 1,28 miliar orang dewasa usia 30–79 tahun yang menderita hipertensi, dan angka ini

diproyeksikan meningkat menjadi 1,5 miliar, dengan sebagian besar kasus berasal dari negara berpenghasilan rendah dan menengah. Sekitar 46% penderita tidak menyadari kondisinya, dan hanya 42% yang telah terdiagnosis dan diobati (World Health Organization, 2023). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, tercatat prevalensi hipertensi mencapai 34,1% (Kemenkes RI, 2018), sementara itu, data umum menunjukkan angka sekitar 36% penduduk Indonesia mengalami hipertensi (Silvianah & Indrawati, 2024).

Penanganan hipertensi secara menyeluruh mencakup dua pendekatan, yaitu terapi konvensional dan non konvensional. Terapi konvensional dilakukan dengan pemberian obat antihipertensi, sedangkan terapi non konvensional melibatkan metode komplementer seperti bekam, akupuntur, pemanfaatan tanaman herbal, akupresur, serta pijat (*massage*) (Ainun, Kristina dan Leini, 2021). Penanganan hipertensi tidak hanya terbatas pada terapi farmakologis, tetapi juga dapat dilakukan melalui pendekatan komplementer.

Foot massage atau pijat kaki adalah salah satu terapi komplementer yang aman dan mudah diterapkan untuk penanganan hipertensi. Terapi ini bermanfaat dalam meningkatkan sirkulasi darah, membantu pengeluaran sisa metabolisme, memperbaiki rentang gerak sendi, meredakan nyeri, melemaskan otot yang tegang, serta menciptakan rasa nyaman. *Foot massage* dilakukan dengan memanipulasi jaringan lunak di area kaki secara umum, tanpa fokus pada titik-titik refleksi tertentu yang terhubung dengan organ tubuh lainnya. Relaksasi otot yang terjadi memicu vasodilatasi, yang pada akhirnya membantu menurunkan tekanan darah secara bertahap dan stabil (Ainun, Kristina dan Leini, 2021). *Foot massage* efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dan direkomendasikan sebagai salah satu intervensi keperawatan non-farmakologis yang dapat dilakukan secara rutin (Iswati, 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka diperlukan penanganan non-farmakologis untuk membantu menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Salah satu metode non-farmakologis yang dapat diterapkan adalah terapi *foot massage*. Dengan demikian, penelitian ini ditujukan untuk melihat efektivitas terapi *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan pendekatan deskriptif observasional yang dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni 2025 di lingkungan praktik keperawatan geriatri Kelurahan Tanah Tinggi RW 07, Jakarta Pusat. Subjek penelitian berjumlah 6 lansia dengan hipertensi yang dipilih secara *purposive* berdasarkan kriteria inklusi, yaitu berusia ≥ 60 tahun, terdiagnosis hipertensi, dan bersedia mengikuti intervensi.

Intervensi yang diberikan berupa terapi *foot massage yang* dilakukan di rumah masing-masing responden dan didemonstrasikan secara langsung. Prosedur dimulai dengan posisi duduk rileks dan kedua kaki dibuka selebar bahu. Peralatan yang digunakan meliputi sfigmomanometer dan *lotion* atau minyak zaitun. Pemijatan dilakukan mulai dari telapak kaki hingga pergelangan kaki dengan tekanan lembut selama ± 15 menit, satu kali sehari selama 2–3 hari berturut-turut.

Tekanan darah diukur sebelum dan sesudah intervensi menggunakan sfigmomanometer sesuai prosedur standar. Data hasil pengukuran kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menilai perubahan tekanan darah pada masing-masing responden.

HASIL PENELITIAN

Berikut resume klien lansia dengan hipertensi di kelurahan tanah tinggi RW 07

Tabel 1. Karakteristik lansia dengan hipertensi di kelurahan tanah tinggi RW 07

Nama	Jenis Kelamin	Usia	Hipertensi Grade	Lama Menderita	Obat Yang Digunakan	Terkontrol /Tidak			Intervensi
						Obat	Aktivitas	Makanan	
NY. I	P	65	Hipertensi grade 1	± 20 tahun	Amlodipine 5 mg	Ya	Ya	Ya	+
Ny. S	p	65	Hipertensi grade 2	±5 tahun	Amlodipine 10 mg	Tidak	Tidak	Tidak	+
Ny. B	P	78	Hipertensi grade 2	±10 tahun	-	Tidak	Tidak	Tidak	+
Ny. P	P	68	Hipertensi grade 1	±5 tahun	-	Tidak	Tidak	Tidak	+
Ny. R	P	77	Hipertensi grade 2	±10 tahun	-	Tidak	Tidak	Tidak	+
Ny. S	P	68	Hipertensi grade 1	±2 tahun	Amlodipine 5 mg	Tidak	Tidak	Ya	+

Tabel 1. menunjukkan 6 lansia dengan hipertensi di Kelurahan Tanah Tinggi RW 07. Seluruh responden berjenis kelamin perempuan dengan rentang usia 65–78 tahun. Mayoritas mengalami hipertensi grade 1 dan 2 dengan lama menderita antara 2 hingga 20 tahun. Sebagian menggunakan obat antihipertensi jenis amlodipine, namun kepatuhan terhadap pengobatan, aktivitas fisik, dan pengaturan makanan masih rendah. Semua responden menerima intervensi.

Pengkajian Kasus 1

Ny. I, 65 tahun, memiliki riwayat hipertensi selama ±20 tahun dan rutin mengonsumsi Amlodipine 5 mg sebanyak 1 kali dalam sehari. Keluhan utama berupa pusing jika terlambat minum obat. Klien memiliki pola makan teratur dan gaya hidup cukup sehat. Tekanan darah sebelum intervensi adalah 150/90 mmHg dan sesudah intervensi adalah 140/80 mmHg.

Pengkajian Kasus 2

Ny. S, 65 tahun, memiliki riwayat hipertensi ±5 tahun dan rutin mengonsumsi Amlodipine 10 mg sebanyak 1 kali dalam sehari. Keluhan terkait tekanan darah meliputi gangguan tidur akibat stres. Pola makan sebelumnya tinggi garam dan lemak, dengan status gizi obesitas (IMT 32,4). Tekanan darah sebelum intervensi tercatat 160/90 mmHg dan sesudah intervensi adalah 140/60 mmHg.

Pengkajian Kasus 3

Ny. B, 78 tahun, memiliki riwayat hipertensi sejak 10 tahun yang lalu dan disertai kolesterol tinggi. Ia tidak mengonsumsi obat antihipertensi, mengalami gangguan tidur, penglihatan kabur, dan inkontinensia urin. Pola makan tidak teratur (1–2 kali per hari) dan hasil skrining menunjukkan risiko malnutrisi. Rata-rata tekanan darah sebelum intervensi adalah 165/80 mmHg dan sesudah intervensi adalah 150/60 mmHg.

Pengkajian Kasus 4

Ny. P, 68 tahun, memiliki riwayat hipertensi selama 5 tahun, namun tidak rutin kontrol dan jarang mengonsumsi obat antihipertensi. Keluhan utama adalah pusing di bagian belakang kepala dan penglihatan kabur. Fungsi kognitif baik (MMSE 30). Rata-rata tekanan darah sebelum intervensi adalah 150/90 mmHg dan sesudah intervensi adalah 140/60 mmHg.

Pengkajian Kasus 5

Ny. R, 77 tahun, memiliki riwayat hipertensi sejak 10 tahun lalu dan jarang melakukan kontrol. Keluhan meliputi nyeri kepala belakang dan gangguan tidur. Pola makan tinggi garam dan gorengan. Rata-rata tekanan darah sebelum intervensi adalah 160/70 mmHg dan sesudah intervensi adalah 145/60 mmHg.

Pengkajian Kasus 6

Ny. S, 68 tahun, terdiagnosis hipertensi sejak dua tahun lalu dan rutin mengonsumsi Amlodipine 5 mg sebanyak 1 kali dalam sehari. Keluhan meliputi nyeri kepala belakang dan gangguan tidur akibat kelelahan. Fungsi kognitif dan komunikasi dalam batas normal. Tekanan darah sebelum intervensi tercatat 150/70 mmHg dan sesudah intervensi adalah 140/60 mmHg.

Tabel 2. Hasil tekanan darah lansia di kelurahan tanah tinggi RW 07

Nama	Jenis Kelamin	Tekanan darah sebelum intervensi	Tekanan darah sesudah intervensi	Rata-rata penurunan tekanan darah
NY. I	P	150/90 mmHg	140/80 mmHg	Sistolik 13 mmHg Diastolik 18 mmHg
Ny. S	p	160/90 mmHg	140/60 mmHg	
Ny. B	P	165/80mmHg	150/60 mmHg	
Ny. P	P	150/90 mmHg	140/60 mmHg	
Ny. R	P	160/70 mmHg	145/60 mmHg	
Ny. S	P	150/70 mmHg	140/60 mmHg	

Tabel 2 menggambarkan perubahan tekanan darah setelah intervensi. Seluruh lansia mengalami penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik. Contohnya, pada Ny. I terjadi penurunan sistolik sebesar 13 mmHg dan diastolik 18 mmHg. Pola serupa terlihat pada lansia lainnya, yang menunjukkan bahwa intervensi memberikan efek positif terhadap pengendalian tekanan darah.

PEMBAHASAN

Berdasarkan data dari enam responden lansia dengan hipertensi yang menjadi subjek penelitian, didapatkan bahwa masing-masing 50% mengalami hipertensi grade 1 dan 50% lainnya hipertensi grade 2. Lama menderita hipertensi bervariasi antara ± 2 hingga ± 20 tahun, dengan rata-rata durasi menderita hipertensi adalah sekitar 9 tahun. Dari aspek pengobatan, 50% lansia mengonsumsi obat antihipertensi dan 50% lainnya tidak mengonsumsi obat. Namun demikian, hanya 1 dari 6 lansia (17%) yang benar-benar rutin dalam mengonsumsi obat antihipertensi, sedangkan sisanya (83,33%) tidak rutin karena merasa tidak memiliki keluhan atau kurang memahami pentingnya pengobatan.

Dari aspek gaya hidup, hanya satu responden (Ny. I) yang menunjukkan pengendalian tekanan darah secara optimal melalui kepatuhan terhadap pengobatan, aktivitas fisik, dan pola makan sehat. Lima responden lainnya tidak konsisten dalam menjaga ketiga aspek tersebut. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar lansia belum memiliki kesadaran yang memadai terhadap pentingnya pengelolaan hipertensi secara komprehensif, baik melalui terapi farmakologis maupun nonfarmakologis. Kondisi ini sejalan dengan hasil penelitian oleh (Ainun, Kristina dan Leini, 2021), yang menunjukkan bahwa peserta mengalami perbaikan tekanan darah setelah mendapatkan edukasi dan terapi *foot massage*, meskipun sebelumnya belum memahami pentingnya gaya hidup sehat.

Meskipun sebagian besar lansia tidak teratur minum obat dan kurang aktif secara fisik, intervensi *foot massage* yang dilakukan selama tiga hari berturut-turut memberikan hasil positif, yaitu penurunan tekanan darah rata-rata sebesar 13 mmHg sistolik dan 18 mmHg diastolik. Selain penurunan tekanan darah, responden juga melaporkan peningkatan kenyamanan, rasa rileks, dan kualitas tidur. Hasil ini konsisten dengan temuan (Niswah, Armiyati and Samiasih, 2022) yang menunjukkan bahwa *foot massage* selama 15 menit per hari selama tiga hari efektif menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi derajat 1 dan 2, dengan rata-rata penurunan sebesar 23 mmHg. Penelitian Serly, Rahman dan Ardiansyah, (2023) terkait terapi *foot massage*

menunjukkan penurunan tekanan darah sebesar 18 mmHg pada sistolik dan 10 mmHg pada diastolik (Serly, Rahman dan Ardiansyah, 2023). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Astuty & Setyawati, (2024) menunjukkan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan pada ketiga subjek: subjek 1 dari 141/103 mmHg menjadi 121/86 mmHg, subjek 2 dari 140/111 mmHg menjadi 130/88 mmHg, dan subjek 3 dari 151/93 mmHg menjadi 120/74 mmHg, hal ini membuktikan bahwa *foot massage* efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi (Astuty & Setyawati, 2024).

Dari keenam lansia yang menjalani intervensi memiliki riwayat hipertensi dengan keluhan yang bervariasi, seperti keluhan pusing yang dirasakan oleh Ny. I, Ny. B, Ny. R, Ny. P, gangguan tidur Ny. S, Ny. R, Ny. B, nyeri kepala belakang Ny. S, Ny. P, Ny. R, serta gangguan penglihatan (Ny. B, Ny. P, Ny. S). Sebagian besar tidak rutin mengonsumsi obat antihipertensi kecuali Ny. I dan salah satu Ny. S, serta cenderung belum menerapkan pola makan sehat secara konsisten. Tekanan darah sebelum intervensi para lansia berkisar antara 150/90 mmHg hingga 165/80 mmHg. Setelah dilakukan intervensi berupa terapi *foot massage* selama tiga hari berturut-turut dengan durasi sekitar 15 menit per sesi, seluruh lansia menunjukkan respons positif. Tekanan darah menurun rata-rata sebesar 13 mmHg sistolik dan 18 mmHg diastolik. Selain itu, para lansia mengungkapkan bahwa mengalami peningkatan kenyamanan, rasa rileks, tidur yang lebih nyenyak, serta keinginan untuk melanjutkan terapi secara mandiri. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar belum menjalani gaya hidup sehat secara optimal, intervensi sederhana seperti *foot massage* dapat memberikan dampak positif terhadap kondisi fisik dan psikologis lansia dengan hipertensi.

Temuan ini memperkuat hasil studi sebelumnya seperti oleh Ainun, Kristina dan Leini, (2021), (Iswati, 2022) dan (Serly, Rahman dan Ardiansyah, 2023) yang menyatakan bahwa *foot massage* efektif menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Efek relaksasi yang dihasilkan dari pijatan pada kaki memicu vasodilatasi, menurunkan aktivitas jantung, dan mengurangi ketegangan pada otot polos pembuluh darah. Dengan demikian, meskipun sebagian besar lansia dalam penelitian ini belum menjalankan pengobatan konvensional dan gaya hidup sehat secara konsisten, terapi *foot massage* terbukti memberikan dampak positif terhadap kondisi fisik dan psikologis mereka Ainun, Kristina dan Leini, (2021), (Iswati, 2022) dan (Serly, Rahman dan Ardiansyah, 2023).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *foot massage* merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif, aman, dan praktis dalam membantu menurunkan tekanan darah pada lansia. Bahkan bagi mereka yang tidak rutin menggunakan obat antihipertensi, pendekatan ini juga bermanfaat meningkatkan kenyamanan fisik dan emosional pasien serta mendorong keterlibatan keluarga dalam perawatan.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa terapi *foot massage* efektif menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Hasil ini menunjukkan bahwa *foot massage* merupakan intervensi nonfarmakologis yang aman, mudah dilakukan, dan layak diterapkan dalam pengelolaan hipertensi pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainun, K., Kristina, K., & Leini, S. (2021). Terapi Foot massage Untuk Menurunkan Dan Menstabilkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Abdimas Galuh*, 3(2), 328. <https://doi.org/10.25157/ag.v3i2.5902>
- Astuti, E. (2021). Pengaruh Kompres Hangat Garam Krosok Terhadap Nyeri Lutut Pada Lansia

- Di Kelurahan Darmo Kecamatan Wonokromo Surabaya. *Jurnal Kebidanan*, 10(1), 1–9. <https://doi.org/10.47560/keb.v10i1.272>
- Astuty, N. I., & Setyawati, D. (2024). Manajemen Hipertensi dengan Foot massage terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi. *Ners Muda*, 5(2), 191. <https://doi.org/10.26714/nm.v5i2.14383>
- Ervianda Ervianda, Hermawati Hermawati, & Dwi Yuningsih. (2023). Penerapan Foot massage Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di RSUD Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Ventilator*, 1(3), 196–207. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v1i3.481>
- Iswati (2022) 'Foot massage untuk Mengontrol Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi', *Adi Husada Nursing Journal*, 8(1), p. 29. doi:10.37036/ahnj.v8i1.222.
- Sangadji, F., Febriana, Ryandini, F. R., Saragih, N. P., & Others. (2024). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah I. Mahakarya Citra Utama Group*. <https://books.google.co.id/books?id=LCDwEAAAQBAJ>
- Iswati, I. (2022). Foot massage untuk Mengontrol Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *Adi Husada Nursing Journal*, 8(1), 29. <https://doi.org/10.37036/ahnj.v8i1.222>
- Kemendes. (2021). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07 Tahun 2021 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 1–85.
- Kusyani, A., & Wulandari, D. (2024). *Standar Asuhan Keperawatan pada Pasien Hipertensi*. Penerbit NEM. <https://books.google.co.id/books?id=m9D1EAAAQBAJ>
- Muftadi, M., & Apriyani, L. (2023). Analisis Praktik Keperawatan Berbasis Bukti Pemberian Foot massage terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 3(2), 400–407. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i2.9502>
- Novitasari, D., Ismoyowati, T. W., Mahyuni, S., Murniati, M., Awaludin, S., Hidayat, A. I., Cahyaningrum, E. D., Rosalina, R., Siwi, A. S., Suandika, M., & others. (2025). *Buku Ajar Biomedik Dasar*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=50NcEQAAQBAJ>
- Niswah, A., Armiyati, Y., & Samiasih, A. (2022). Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Dengan Terapi Foot Massage : Studi Kasus Prevalensi hipertensi di dunia Menurut laporan World Health Organization. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 5, 1318–1328.
- Serly, S., Rahman, W. F., & Ardiansyah, Y. (2023). Efektivitas Terapi Foot massage Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Bungursari. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(3), 2149. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i3.17168>
- Silvianah, A., & Indrawati. (2024). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Hipertensi Dengan Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Di Posyandu Lansia. © 2024 *Jurnal Keperawatan*, 52–61.
- Siti Setiati SpPD, KGer, M. E. (2020). Mengenal Konsep Baru Proses Menua. <https://www.geriatri.id/artikel/352/mengenal-konsep-baru-proses-menua>
- Syarli, S., & Arini, L. (2021). Faktor Penyebab Hipertensi Pada Lansia: Literatur Review. *Ahmar Metastasis Health Journal*, 1(3), 112–117. <https://doi.org/10.53770/amhj.v1i3.11>
- WHO. (2023). Hipertensi. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Wulandari, A., Sari, S. A., & Ludiana. (2023). Penerapan Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2022. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(2), 163–171.