

Pengaruh Terapi Komplementer *Foot Massage* dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah UPT Puskesmas Kelurahan Lepas RT 08-11 Kecamatan Bakumpai

Rasyifa Adila Ardiyanto^{1*}, Aulia Yunica², Malinda Ayu Sri Melati³, Milasari⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
rasyifaadila0@gmail.com*



e-ISSN: 2987-811X

MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.lumbungpare.org/index.php/maras>

Vol. 4 No. 3 September 2026

Page: 941-952

Article History:

Received: 06-06-2026

Accepted: 19-07-2026

Abstrak : Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu menurunkan tekanan darah adalah foot massage. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi komplementer foot massage terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah UPT Puskesmas Kelurahan Lepas RT 08-11 Kecamatan Bakumpai. Penelitian ini menggunakan desain pre-experimental dengan pendekatan one group pre-test and post-test. Sampel penelitian berjumlah 32 responden yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Intervensi foot massage diberikan selama 20-30 menit setiap hari. Data tekanan darah diukur sebelum dan sesudah intervensi menggunakan sphygmomanometer dan dianalisis dengan uji paired t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi sebagian besar responden memiliki tekanan darah >140/90 mmHg (87,5%), sedangkan setelah intervensi sebagian besar memiliki tekanan darah <140/90 mmHg (75,0%). Rata-rata tekanan darah sistolik menurun dari 151,8 mmHg menjadi 138,4 mmHg dan diastolik dari 94,6 mmHg menjadi 86,2 mmHg. Hasil uji paired t-test menunjukkan nilai p-value 0,023 (<0,05), yang berarti terdapat pengaruh signifikan terapi foot massage terhadap penurunan tekanan darah. Disimpulkan bahwa terapi komplementer foot massage efektif membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dan dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis.

Kata Kunci : Terapi Komplementer; Foot Massage; Tekanan Darah; Hipertensi

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang masih menjadi masalah kesehatan utama di dunia karena berkontribusi besar terhadap meningkatnya angka morbiditas, mortalitas, dan penurunan kualitas hidup masyarakat. Hipertensi didefinisikan sebagai kondisi ketika tekanan darah sistolik mencapai ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg yang terjadi secara menetap. Penyakit ini dikenal sebagai *silent killer* karena sebagian besar penderita tidak menunjukkan gejala yang khas hingga terjadi komplikasi seperti stroke, penyakit jantung koroner, gagal jantung, gagal ginjal kronis, dan penyakit pembuluh darah lainnya. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di dunia menderita hipertensi, dan hampir 46% di antaranya belum mengetahui status penyakitnya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi tantangan besar dalam pelayanan kesehatan sehingga diperlukan strategi pengendalian yang efektif melalui kombinasi terapi farmakologis dan terapi komplementer (Irawati et al., 2024).

Di Indonesia, hipertensi merupakan penyakit tidak menular dengan prevalensi yang terus meningkat dan menjadi penyebab utama kunjungan di fasilitas pelayanan kesehatan. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI), prevalensi hipertensi pada penduduk usia ≥ 18 tahun masih berada pada kisaran sepertiga populasi dewasa, sedangkan di Provinsi Kalimantan Selatan hipertensi secara konsisten termasuk sepuluh besar penyakit terbanyak berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Provinsi. Tingginya jumlah penderita dipengaruhi oleh perubahan pola hidup masyarakat, seperti tingginya konsumsi makanan tinggi natrium, kurangnya aktivitas fisik, obesitas, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, serta stres psikologis yang berkepanjangan. Apabila kondisi tersebut tidak dikendalikan secara optimal, risiko komplikasi kardiovaskular akan semakin meningkat sehingga dibutuhkan intervensi nonfarmakologis yang mudah diterapkan, aman, dan efektif sebagai terapi pendamping dalam menurunkan tekanan darah (Arsyawina et al., 2024).

Perkembangan penelitian beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa terapi komplementer semakin mendapat perhatian sebagai bagian dari pengelolaan hipertensi karena memiliki risiko efek samping yang rendah, mudah diterapkan, dan dapat meningkatkan kualitas hidup pasien. Salah satu intervensi yang terus dikembangkan adalah *foot massage*, yang bekerja melalui stimulasi mekanoreseptor pada telapak kaki sehingga meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis, menurunkan aktivitas saraf simpatis, serta memperbaiki sirkulasi darah perifer. Mekanisme tersebut berkontribusi terhadap penurunan denyut jantung, resistensi vaskular perifer, dan akhirnya menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Mahardika & Sudaryanto., 2024).

Salah satu terapi komplementer yang semakin banyak digunakan dalam praktik keperawatan adalah *foot massage* atau pijat kaki. Terapi ini dilakukan dengan memberikan stimulasi dan tekanan lembut pada jaringan lunak serta titik-titik refleksi di telapak kaki sehingga mampu meningkatkan relaksasi dan memperbaiki sirkulasi darah perifer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian *foot massage* secara rutin dapat menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada pasien

hipertensi melalui peningkatan aktivitas sistem saraf parasimpatis dan penurunan aktivitas sistem saraf simpatis. Aktivasi saraf parasimpatis akan memperlambat denyut jantung, menurunkan curah jantung, mengurangi pelepasan hormon katekolamin, serta meningkatkan pelepasan endorfin sehingga tubuh berada dalam kondisi relaksasi yang mendukung penurunan tekanan darah (Kartikasari et al., 2024).

Penelitian keperawatan terbaru juga menunjukkan bahwa penerapan *foot massage* dapat diintegrasikan ke dalam asuhan keperawatan sebagai intervensi nonfarmakologis yang sederhana namun efektif. Pada studi kasus terhadap lansia dengan hipertensi, pemberian foot massage selama 10–15 menit setiap hari selama lima hari mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara bertahap. Hasil tersebut menunjukkan bahwa stimulasi yang dilakukan secara rutin dapat membantu meningkatkan relaksasi, memperbaiki perfusi jaringan, dan mendukung pengendalian tekanan darah sebagai pendamping terapi farmakologis (Astuty & Setyawati., 2024).

Selain memberikan efek terhadap sistem saraf otonom, *foot massage* juga memberikan manfaat fisiologis pada sistem kardiovaskular dan psikologis pasien. Stimulasi mekanik selama pemijatan mampu meningkatkan pelepasan nitric oxide pada endotel pembuluh darah sehingga terjadi vasodilatasi, penurunan resistensi vaskular perifer, peningkatan aliran darah, serta perbaikan perfusi jaringan. Dari aspek psikologis, *foot massage* terbukti dapat menurunkan tingkat kecemasan, stres, ketegangan emosional, dan meningkatkan kualitas tidur pasien. Penurunan hormon stres seperti kortisol dan peningkatan rasa nyaman setelah pemijatan berkontribusi terhadap stabilisasi tekanan darah karena berkurangnya stimulasi saraf simpatis yang selama ini menjadi salah satu faktor pencetus peningkatan tekanan darah pada penderita hipertensi (Sari et al., 2025).

Dibandingkan dengan berbagai terapi komplementer lainnya, seperti latihan relaksasi, senam hipertensi, aromaterapi, maupun teknik pernapasan dalam, *foot massage* memiliki beberapa keunggulan praktis karena mudah dipelajari, tidak memerlukan alat khusus, biaya pelaksanaannya relatif rendah, aman dilakukan pada berbagai kelompok usia, serta dapat diaplikasikan oleh perawat maupun anggota keluarga setelah mendapatkan edukasi yang memadai. Selain memberikan efek relaksasi psikologis, *foot massage* juga bekerja secara langsung melalui stimulasi neuromuskular dan peningkatan sirkulasi perifer sehingga menghasilkan efek fisiologis yang mendukung penurunan tekanan darah. Berbagai hasil penelitian dan *systematic review* menunjukkan bahwa intervensi *foot massage* secara konsisten memberikan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi, sehingga terapi ini berpotensi menjadi salah satu intervensi keperawatan komplementer yang efektif sebagai pendamping terapi farmakologis dalam pengendalian hipertensi (Tawil et al., 2024).

Selain teknik pemijatan konvensional, penelitian eksperimental terbaru mengenai *foot massage* pada pasien hipertensi memperlihatkan bahwa stimulasi pada ekstremitas bawah mampu menghasilkan respons fisiologis berupa penurunan tekanan darah disertai berkurangnya tingkat kecemasan. Efek tersebut terjadi karena pemijatan meningkatkan pelepasan endorfin, memperbaiki fungsi endotel pembuluh darah, serta menekan pelepasan hormon stres sehingga tubuh berada pada kondisi

relaksasi. Kondisi relaksasi tersebut merupakan salah satu mekanisme penting dalam pengendalian hipertensi secara nonfarmakologis (Meha et al., 2024).

Bukti ilmiah terbaru juga semakin menguatkan efektivitas terapi pijat refleksi kaki dalam pengelolaan hipertensi. Sebuah *systematic review* menyimpulkan bahwa terapi *foot reflexology* secara konsisten mampu membantu mengendalikan tekanan darah, mengurangi stres, serta meningkatkan kualitas hidup pasien hipertensi apabila dilakukan secara rutin sebagai terapi pendamping pengobatan medis. Temuan tersebut menunjukkan bahwa *foot massage* tidak hanya memberikan manfaat fisiologis terhadap sistem kardiovaskular, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap aspek psikologis yang berperan penting dalam pengendalian hipertensi (Siregar., 2024).

Dalam penelitian ini penulis membahas tentang manfaat dari *foot massage* untuk membantu menurunkan tekanan darah, sehingga peneliti tertarik melakukan intervensi “Terapi Komploment *Foot Massage* dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah UPT Puskesmas Kelurahan Lepas RT 08-11 Kecamatan Bakumpai”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian pra-eksperimen (*pre-experimental design*) menggunakan metode *one group pre-test and post-test design*. Pada desain ini, peneliti melakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi terapi komplement *foot massage* pada kelompok yang sama tanpa menggunakan kelompok kontrol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi komplement *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah UPT Puskesmas Kelurahan Lepas RT. 08–11 Kecamatan Bakumpai.

Penelitian dilaksanakan di Wilayah UPT Puskesmas Kelurahan Lepas RT 08–11 Kecamatan Bakumpai pada bulan Mei 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh warga penderita hipertensi yang terdaftar di wilayah tersebut sebanyak 32 responden. Teknik sampling yang digunakan yaitu total sampling, di mana seluruh populasi dijadikan sebagai sampel penelitian.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi responden penderita hipertensi yang berdomisili di Wilayah Kelurahan Lepas RT 08–11 Kecamatan Bakumpai, mampu berkomunikasi dengan baik, bersedia menjadi responden, serta kriteria eksklusi memiliki gangguan integumen, gangguan muskuloskeletal, maupun luka terbuka pada area kaki.

Intervensi terapi komplement *foot massage* dilakukan sebanyak 1 kali dalam sehari dengan durasi 20–30 menit pada setiap responden. Terapi dilakukan sesuai prosedur *foot massage* untuk membantu meningkatkan relaksasi, memperlancar sirkulasi darah, serta membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi *lotion* sebagai media dalam pelaksanaan *foot massage*, sphygmomanometer untuk mengukur tekanan darah responden, serta lembar observasi tekanan darah untuk mencatat hasil pengukuran sebelum dan sesudah intervensi dilakukan.

Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik *paired t-test* untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi *foot massage* dengan tingkat signifikansi uji Shapiro-wilk $\alpha = 0,05$. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah ada pengaruh *foot massage* untuk menurunkan tekanan darah pada penerima hipertensi di Wilayah UPT Puskesmas Kelurahan Lepas RT. 08-11 Kecamatan Bakumpai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Karakteristik Usia Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	Frekuensi	Persentase
1	< 60	17	53,1%
2	> 60	15	46,9%
Total		32	100%

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa rentang usia responden sebagian besar berusia < 60 tahun sebanyak 17 orang 53,1% sedangkan responden yang berusia > 60 tahun sebanyak 15 orang 46,9%.

2. Karakteristik Jenis Kelamin Responden

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
1	Laki-laki	14	43,8%
2	Perempuan	18	56,2%
Total		32	100%

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa jenis kelamin responden sebagian besar 56,2% adalah perempuan dengan jumlah 18 orang.

3. Karakteristik Pendidikan Terakhir Responden

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Reponden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase
1	SD	8	25,0%
2	SMP	13	40,6%
3	SMA	8	25,0%
4	Perguruan Tinggi	3	9,4%
Total		32	100%

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa pendidikan terakhir responden sebagian besar 40,6% adalah SMP dengan jumlah 13 orang.

4. Karakteristik Pekerjaan Responden

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

No	Pekerjaan	Frekuensi	Persentase
1	IRT	12	37,5%
2	Wirausaha	8	25,0%
3	Wiraswasta	9	28,1%
4	PNS	3	9,4%
Total		32	100%

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa pekerjaan responden sebagian besar adalah IRT 37,5% dengan jumlah 12 orang.

5. Analisis Univariat

a. Tekanan Darah Sebelum diberikan Intervensi *Foot Massage*

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah

No	Tekanan Darah	Frekuensi	Persentase
1	< 140/90 mmHg	4	12,5%
2	> 140/90 mmHg	28	87,5%
Total		32	100%

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa tekanan darah sebagian besar > 140/90 mmHg 87,5% dengan jumlah 28 orang.

b. Tekanan Darah Sesudah diberikan Intervensi *Foot Massage*

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah

No	Tekanan Darah	Frekuensi	Persentase
1	< 140/90 mmHg	24	75,0%
2	≥ 140/90 mmHg	8	25,0%
Total		32	100%

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa tekanan darah sebagian besar < 140/90 mmHg 75,0% dengan jumlah 24 orang.

6. Analisis Bivariat

a. Pengaruh *Foot Massage* terhadap Tekanan Darah

Tabel 7. Analisis Pengaruh *Foot Massage* terhadap Tekanan Darah

Variabel	<i>Mean Pre</i>	SD	<i>Mean Post</i>	SD	Selisih Mean	95% CI	t- hitung g	<i>p</i> - value
Tekanan Darah Sistolik	151,8	12,6	138,4	10,8	13,4 mmHg	6,9 - 19,8	4,265	0,023
Tekanan Darah Diastolik	94,6	8,7	86,2	7,5	8,4 mmHg	3,2 - 13,6	3,874	0,031

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *paired t-test* pada 32 responden, diperoleh rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi *foot massage* sebesar 151,8 mmHg dengan standar deviasi 12,6 mmHg, sedangkan setelah diberikan intervensi menurun menjadi 138,4 mmHg dengan standar deviasi 10,8 mmHg. Selisih rata-rata penurunan tekanan darah sistolik sebesar 13,4 mmHg dengan nilai *confidence interval* 95% berada pada rentang 6,9–19,8 mmHg. Pada tekanan darah diastolik, rata-rata sebelum intervensi sebesar 94,6 mmHg dengan standar deviasi 8,7 mmHg, dan setelah intervensi menurun menjadi 86,2 mmHg dengan standar deviasi 7,5 mmHg. Selisih rata-rata penurunan tekanan darah diastolik sebesar 8,4 mmHg dengan nilai *confidence interval* 95% ber ada pada rentang 3,2–13,6 mmHg. Hasil uji statistik menunjukkan nilai t-hitung tekanan darah sistolik sebesar 4,265 dengan *p-value* 0,023 (<0,05) dan nilai t-hitung tekanan darah diastolik sebesar 3,874 dengan *p-value* 0,031 (<0,05). Menunjukkan bahwa

terdapat pengaruh terapi komplementer *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 32 responden penderita hipertensi di Wilayah UPT Puskesmas Kelurahan Lepas RT 08–11 Kecamatan Bakumpai, diperoleh hasil bahwa terapi komplementer *foot massage* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah. Rata-rata tekanan darah sistolik menurun dari 151,8 mmHg menjadi 138,4 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik menurun dari 94,6 mmHg menjadi 86,2 mmHg setelah pemberian intervensi. Hasil uji *paired t-test* menunjukkan nilai *p-value* = 0,023 (<0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh bermakna pemberian *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penurunan tersebut menunjukkan bahwa *foot massage* dapat menjadi terapi komplementer yang efektif sebagai pendamping terapi farmakologis dalam mengontrol tekanan darah serta mencegah komplikasi hipertensi (Irawati et al., 2024).

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian (Utami et al., 2026) yang dilakukan pada pasien hipertensi di Puskesmas. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa terapi *foot massage* memberikan penurunan tekanan darah sistolik yang bermakna setelah intervensi, dengan rata-rata tekanan darah sistolik turun dari 149,78 mmHg menjadi 132,94 mmHg, disertai penurunan tekanan darah diastolik yang signifikan ($p < 0,05$). Peneliti menjelaskan bahwa stimulasi pada telapak kaki mampu meningkatkan sirkulasi darah perifer, mengurangi ketegangan otot, serta memperbaiki keseimbangan sistem saraf otonom sehingga tekanan darah menjadi lebih stabil. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian ini yang menunjukkan adanya penurunan tekanan darah setelah pemberian terapi *foot massage*, sehingga semakin memperkuat bahwa intervensi tersebut layak diterapkan sebagai bagian dari asuhan keperawatan komplementer bagi penderita hipertensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan *systematic review* yang dilakukan oleh Tawil et al (2024) yang menyimpulkan bahwa intervensi *foot massage* secara konsisten mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi. Dalam telaah tersebut dijelaskan bahwa sebagian besar penelitian memberikan intervensi *foot massage* selama sekitar 30 menit dengan stimulasi pada seluruh titik refleksi kedua kaki dan menunjukkan penurunan tekanan darah yang bermakna. Selain itu, meta-analisis mengenai terapi pijat pada pasien hipertensi juga menunjukkan bahwa terapi pijat merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif untuk membantu mengendalikan tekanan darah apabila diberikan secara rutin sebagai terapi pendamping pengobatan antihipertensi. Kesamaan hasil tersebut memperkuat bahwa penurunan tekanan darah pada penelitian ini bukan merupakan efek kebetulan, tetapi didukung oleh bukti ilmiah yang konsisten dari berbagai penelitian.

Penelitian yang dilakukan oleh Devi et al (2025) pada lansia penderita hipertensi di Posyandu Budi Luhur Pengasih Kulon Progo juga menunjukkan hasil yang konsisten dengan penelitian ini. Setelah diberikan *foot massage therapy*, responden mengalami penurunan tekanan darah yang bermakna dibandingkan sebelum intervensi. Penurunan tersebut dikaitkan dengan meningkatnya relaksasi otot, membaikinya

aliran darah perifer, serta berkurangnya aktivitas saraf simpatis yang berperan dalam peningkatan tekanan darah. Selain memberikan efek fisiologis, terapi ini juga meningkatkan rasa nyaman sehingga kepatuhan pasien terhadap terapi nonfarmakologis menjadi lebih baik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa efektivitas foot massage dapat diterapkan pada berbagai kelompok usia, khususnya lansia yang merupakan kelompok dengan prevalensi hipertensi paling tinggi.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Saputra et al (2025) yang menunjukkan bahwa pemberian *foot massage* pada penderita hipertensi menghasilkan penurunan tekanan darah yang lebih baik dibandingkan kondisi sebelum intervensi. Peneliti menjelaskan bahwa stimulasi mekanik pada jaringan lunak kaki meningkatkan relaksasi otot, memperbaiki sirkulasi darah perifer, serta menurunkan ketegangan pembuluh darah sehingga resistensi vaskular perifer berkurang. Selain itu, kombinasi foot massage dengan aromaterapi lavender memberikan efek relaksasi yang lebih besar melalui penurunan aktivitas saraf simpatis dan peningkatan aktivitas parasimpatis sehingga tekanan darah lebih mudah dikendalikan. Walaupun penelitian ini hanya menggunakan *foot massage* tanpa aromaterapi, hasil yang diperoleh menunjukkan kecenderungan yang sama, yaitu adanya penurunan tekanan darah setelah pemberian intervensi.

Secara fisiologis, efektivitas *foot massage* berhubungan dengan pengaruhnya terhadap sistem saraf otonom. Rangsangan mekanik pada telapak kaki akan mengaktifasi reseptor sensorik yang kemudian menghantarkan impuls menuju sistem saraf pusat sehingga meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis dan menekan aktivitas saraf simpatis. Dominasi aktivitas parasimpatis menyebabkan penurunan frekuensi denyut jantung, penurunan kontraktilitas miokard, serta berkurangnya pelepasan hormon katekolamin seperti epinefrin dan norepinefrin. Keadaan tersebut menurunkan curah jantung sehingga tekanan darah sistolik dan diastolik ikut menurun. Kondisi relaksasi yang dihasilkan juga membantu mengurangi respons stres fisiologis yang sering menjadi pemicu peningkatan tekanan darah pada pasien hipertensi, mekanisme ini juga diperkuat oleh meta-analisis mengenai terapi pijat pada pasien hipertensi yang menyimpulkan bahwa *massage therapy* secara umum efektif menurunkan tekanan darah sebagai terapi nonfarmakologis pendamping. (Vijayakumar et al., 2024).

Selain memengaruhi sistem saraf, *foot massage* memberikan manfaat terhadap fungsi pembuluh darah. Pemijatan meningkatkan sirkulasi darah perifer melalui relaksasi otot polos pembuluh darah sehingga terjadi vasodilatasi dan penurunan resistensi vaskular perifer. Kondisi tersebut memperlancar aliran darah menuju jaringan sehingga kerja jantung menjadi lebih ringan. Beberapa penelitian juga menjelaskan bahwa terapi berbasis stimulasi kaki yang dikombinasikan dengan terapi standar mampu memberikan penurunan tekanan darah yang lebih baik dibandingkan terapi standar saja, meskipun kualitas bukti masih memerlukan penelitian klinis yang lebih kuat. Mekanisme tersebut mendukung hasil penelitian ini, di mana penurunan tekanan darah terjadi setelah responden mendapatkan intervensi *foot massage* secara teratur sesuai prosedur penelitian (Wu et al., 2024).

Penelitian terbaru lainnya yang menerapkan pendekatan evidence-based nursing juga menunjukkan bahwa *foot massage* layak diintegrasikan ke dalam praktik keperawatan sebagai intervensi mandiri perawat. Pemberian *foot massage* secara teratur terbukti membantu mengendalikan tekanan darah sekaligus meningkatkan kenyamanan pasien selama menjalani perawatan. Hasil tersebut memperkuat bahwa intervensi sederhana, murah, mudah dipelajari, dan aman ini dapat diaplikasikan baik di rumah sakit maupun di pelayanan kesehatan primer sebagai bagian dari asuhan keperawatan holistik bagi penderita hipertensi (Utami et al., 2025).

Temuan penelitian ini juga memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan pada lansia penderita hipertensi yang menunjukkan bahwa *foot massage* mampu menurunkan tekanan darah secara bertahap setelah dilakukan secara rutin selama beberapa hari. Penurunan tersebut terjadi karena peningkatan sirkulasi darah perifer, relaksasi otot, serta peningkatan elastisitas pembuluh darah sehingga beban kerja jantung berkurang (Sari et al., 2025). Kondisi ini menunjukkan bahwa efektivitas *foot massage* tidak hanya ditemukan pada kelompok usia tertentu, tetapi dapat diterapkan pada berbagai kelompok penderita hipertensi sebagai terapi komplementer yang aman dan mudah dilakukan oleh tenaga kesehatan maupun anggota keluarga setelah memperoleh edukasi yang memadai (Ajeng et al., 2025).

Dari aspek psikologis, *foot massage* memberikan efek relaksasi yang berperan penting dalam pengendalian hipertensi. Sentuhan terapeutik selama proses pemijatan mampu meningkatkan rasa nyaman, menurunkan kecemasan, mengurangi stres, serta memperbaiki kualitas tidur pasien. Penurunan stres psikologis berkontribusi terhadap penurunan kadar hormon kortisol sehingga aktivitas sistem saraf simpatis menjadi berkurang. Kondisi tersebut membantu menjaga kestabilan tekanan darah dan meningkatkan kenyamanan pasien selama menjalani pengobatan hipertensi. Oleh karena itu, manfaat *foot massage* tidak hanya terbatas pada perubahan fisiologis, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan psikologis pasien sehingga terapi ini sesuai diterapkan dalam pendekatan keperawatan holistik (Tawil et al., 2024).

Menurut peneliti, *foot massage* memiliki beberapa keunggulan praktis dibandingkan banyak intervensi nonfarmakologis lainnya. Terapi ini relatif mudah dipelajari, tidak memerlukan peralatan khusus, berbiaya rendah, aman dilakukan pada berbagai kelompok usia, serta dapat diaplikasikan oleh perawat maupun anggota keluarga setelah memperoleh edukasi yang tepat. Berbeda dengan olahraga terstruktur seperti senam hipertensi atau yoga yang memerlukan kondisi fisik tertentu, *foot massage* dapat diberikan kepada pasien lanjut usia maupun pasien dengan keterbatasan mobilitas. Meskipun demikian, intervensi lain seperti *slow deep breathing*, *progressive muscle relaxation*, *slow stroke back massage*, senam hipertensi, DASH diet, dan aktivitas fisik teratur juga terbukti efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah apabila dikombinasikan dengan terapi farmakologis dan modifikasi gaya hidup. Oleh karena itu, *foot massage* sebaiknya dipandang sebagai salah satu terapi komplementer yang memiliki keunggulan dari sisi kemudahan, kenyamanan, dan penerimaan pasien, bukan sebagai pengganti terapi medis maupun satu-satunya intervensi nonfarmakologis yang efektif (Wu et al., 2024).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 32 responden penderita hipertensi di Wilayah UPT Puskesmas Kelurahan Lepas RT 08–11 Kecamatan Bakumpai, dapat disimpulkan bahwa terapi komplementer *foot massage* berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hasil penelitian yang telah dilakukan pada 32 responden penderita hipertensi Wilayah UPT Puskesmas Kelurahan Lepas RT 08–11 Kecamatan Bakumpai, menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi, sebagian besar responden memiliki tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg sebanyak 28 orang (87,5%), sedangkan setelah diberikan intervensi *foot massage* sebagian besar responden mengalami penurunan tekanan darah menjadi $< 140/90$ mmHg sebanyak 24 orang (75,0%).

Hasil analisis statistik menggunakan uji paired t-test menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,023 ($< 0,05$), yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan terapi *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah.

Saran

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi serta ilmu baru bagi peneliti dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari dalam rangka mencegah komplikasi dari penyakit tersebut. Serta dapat menjadi literatur bagi peneliti lainnya untuk melakukan penelitian selanjutnya dengan variabel, instrumen atau metode berbeda seperti metode kualitatif

2. Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu upaya meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan khususnya pada pelayanan keperawatan seperti pemberian asuhan keperawatan yang komprehensif pada pasien dengan penyakit hipertensi

3. Bagi Instansi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar khususnya pada mata kuliah keperawatan holistik

4. Bagi Keluarga

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi terkait pentingnya pengetahuan keluarga dalam merawat pasien dengan penyakit kronik seperti hipertensi maupun dan dapat meningkatkan kualitas perawatan mandiri di rumah maupun kesadaran pengontrolan ke pelayanan kesehatan

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini yang selalu memberikan dukungan materi serta emosional hingga penulis mampu menyelesaikan penelitian ini hingga akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arsyawina, A., & Firdaus, R. (2024). The effect of light massage and Spiritual Emotional Freedom Technique interventions on blood pressure among hypertension patients in Indonesia. *Healthcare in Low-Resource Settings*, 12(3), Article 11958. <https://doi.org/10.4081/hls.2024.11958>
- [2] Astuty, N. I., & Setyawati, D. (2024). Manajemen hipertensi dengan *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. *Ners Muda*, 5(2), 115–123. <https://doi.org/10.26714/nm.v5i2.14383>
- [3] Devi, H. C., Salmiyati, S., & Suratini. (2025). Pengaruh *foot massage therapy* terhadap nilai tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Posyandu Budi Luhur Pengasih Kulon Progo. *Intan Husada: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 13(2), 269–278. <https://doi.org/10.52236/ih.v13i2.759>
- [4] Irawati, P., Fitri, O. E., & Umara, A. F. (2024). Pengaruh terapi *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi urgensi. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia*, 7(2), 133–142. <https://doi.org/10.31000/jiki.v7i2.12212>
- [5] Kartikasari, D., Rohmawati, & Faizah, N. (2024). Penerapan terapi *foot massage* untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di Ruang Sulaiman 4 RS Roemani Muhammadiyah Semarang. *Jurnal Keperawatan Bunda Delima*, 6(2), 109–118. <https://doi.org/10.59030/jkibd.v6i1.109>
- [6] Mahardika, A. P., & Sudaryanto, A. (2024). Efektivitas *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi: Studi literatur. *Jurnal Ners*, 8(1), 763–769. <https://doi.org/10.31004/jn.v8i1.16945>
- [7] Meha, N., Deepa, Y., Mooventhana, A., Edminchrista, S., Madhumitha, S., & Pugazharasi, K. (2024). Effect of lavender oil leg massage on physical, cognitive, and psychological variables of patients with hypertension: A randomized controlled trial. *International Journal of Therapeutic Massage & Bodywork*, 17(3), 15–22. <https://doi.org/10.3822/ijtm.v17i3.897>
- [8] Putri Ajeng, A. N. C., Sukesih, S., & Siswanti, H. (2025). Pengaruh terapi *foot massage* terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Wukirsari Pati. *Nusantara Hasana Journal*, 5(3), 69–80. <https://doi.org/10.59003/nhj.v5i3.1625>
- [9] Saputra, W., Husni, H., Septiyanti, S., & Buston, E. (2025). Efektivitas terapi *foot massage* dan aromaterapi lavender terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 17(1), 305–315. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v17i1.2654>
- [10] Sari, S. M., Rahayu, S., Maharani, S., Arindari, D. R., & Arini, D. M. (2025). Pengaruh terapi *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi. *Jurnal Kesehatan: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 15(2), 112–120. <https://doi.org/10.52395/jkjims.v15i2.512>
- [11] Siregar, Y. H. (2024). The effectiveness of foot reflection massage therapy controlling blood pressure patients hypertension in the family: Systematic review. *Jurnal Ilmiah PANNMED*, 19(3), 350–353. <https://doi.org/10.36911/pannmed.v19i3.2187>
- [12] Tawil, S., Wijayaningsih, K. S., Reskika, I., & Asri, M. (2024). Application of foot massage therapy to reduce blood pressure in hypertension sufferers: A systematic

- review. *Comprehensive Health Care*, 8(2), 119–126. <https://doi.org/10.37362/chc.v8i2.484>
- [13] Utami, M. P., Hayati, T., & Fauzia, W. (2026). Terapi *foot massage* terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas X. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.31539/25mrfv56>
- [14] Utami, R. W., Rahayu, F., & Widowati, A. W. (2025). Implementation of evidence-based nursing: The effect of foot massage therapy on reducing blood pressure in hypertension patients. *Jurnal Riset Media Keperawatan*, 8(2), 178–184.
- [15] Vijayakumar, V., Boopalan, D., Ravi, P., Chidambaram, Y., Anandhan, A., Muthupandi, P., Shanmugam, P., & Kuppusamy, M. (2024). Effect of massage on blood pressure in patients with hypertension: A meta-analysis. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 37, 109–114. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2023.11.028>
- [16] Wu, T., Zhou, L., Liao, X., He, Y., Xu, R., & Luo, D. (2024). Efficacy and safety of Chinese herbal foot bath for hypertension: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*, 81, 103029. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2024.103029>