

Efektivitas Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Jahe Merah Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di RW 01 Wilayah Kerja Puskesmas Ciumbuleuit Kota Bandung

Ero Haryanto¹, Nuri amany²

¹Politeknik Kesehatan TNI AU Ciumbuleuit Bandung, eroharyanto@poltekestniau.ac.id

²Politeknik Kesehatan TNI AU Ciumbuleuit Bandung, nuriamany09@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia. Selain terapi farmakologis, pengendalian hipertensi dapat dilakukan melalui terapi nonfarmakologis, salah satunya terapi rendam kaki menggunakan air hangat jahe merah. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi efektivitas terapi tersebut terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di RW 01 Wilayah Kerja Puskesmas Ciumbuleuit Kota Bandung. Penelitian menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan *pretest-posttest* pada lima responden yang dipilih secara *purposive sampling*. Intervensi dilakukan selama 20 menit setiap hari selama enam hari berturut-turut menggunakan air hangat bersuhu 37–40°C yang dicampur rebusan jahe merah. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata tekanan darah menurun dari 169/101 mmHg menjadi 149/87 mmHg, dengan penurunan sistolik sebesar 20 mmHg dan diastolik sebesar 14 mmHg. Terapi rendam kaki air hangat jahe merah efektif sebagai terapi komplementer yang aman, mudah dilakukan, dan ekonomis dalam membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Kata kunci: hipertensi, tekanan darah, terapi rendam kaki, jahe merah.

The Effectiveness of Red Ginger Warm Water Foot Soaking Therapy in Reducing Blood Pressure Among Hypertensive Patients in RW 01 Ciumbuleuit Community Health Center Working Area Bandung City

Abstract

Hypertension is a major non-communicable disease and one of the leading causes of morbidity and mortality worldwide. In addition to pharmacological treatment, complementary nonpharmacological therapies, such as warm red ginger foot soak therapy, may help reduce blood pressure. This study aimed to identify the effectiveness of warm red ginger foot soak therapy in reducing blood pressure among patients with hypertension in RW 01, the working area of Ciumbuleuit Public Health Center, Bandung. A descriptive study with a pretest-posttest approach was conducted involving five participants selected through purposive sampling. The intervention consisted of soaking the feet in warm water (37–40°C) mixed with boiled red ginger for 20 minutes daily over six consecutive days. Blood pressure was measured before and after the intervention using a digital sphygmomanometer. The mean blood pressure decreased from 169/101 mmHg to 149/87 mmHg, with reductions of 20 mmHg in systolic and 14 mmHg in diastolic pressure. Warm red ginger foot soak therapy is an effective, safe, simple, and affordable complementary intervention for helping reduce blood pressure in patients with hypertension.

Keywords: *hypertension, blood pressure, warm foot soaking, red ginger.*

PENDAHULUAN

Hipertensi hingga kini masih menjadi salah satu tantangan besar bagi dunia kesehatan secara global karena jumlah kasusnya yang terus meningkat setiap tahun. Penyakit tidak menular ini berdampak serius karena menjadi faktor pemicu utama tingginya angka kesakitan dan kematian akibat gangguan kardiovaskular. Seseorang dinyatakan mengalami hipertensi apabila pengukuran tekanan darah sistoliknnya mencapai ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan diastoliknnya ≥ 90 mmHg secara konsisten. Karakteristik penyakit ini yang sering kali tidak memunculkan gejala klinis yang khas di awal perkembangannya membuat hipertensi dikenal dengan sebutan *silent killer*. Banyak penderita yang baru menyadari kondisinya setelah terjadi komplikasi berat pada organ tubuh, seperti penyakit jantung koroner, stroke, gagal jantung, hingga kerusakan ginjal yang fatal (Santika et al., 2025).

Tingginya kasus tekanan darah tinggi ini juga terlihat jelas di Indonesia. Berdasarkan data dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, angka prevalensi hipertensi pada masyarakat yang berusia 18 tahun ke atas sudah menyentuh 34,1%. Wilayah Provinsi Jawa Barat bahkan mencatatkan angka yang lebih tinggi dari rata-rata nasional, yaitu sebesar 39,1%. Angka sebaran kasus yang sangat tinggi ini menunjukkan bahwa program pencegahan dan pengendalian hipertensi harus tetap menjadi prioritas utama dalam penanganan penyakit tidak menular (PTM) di tingkat nasional maupun daerah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024)..

Pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi bertumpu pada terapi farmakologis dengan mengonsumsi obat-obatan antihipertensi dari dokter. Namun, penggunaan obat kimia dalam jangka panjang ini sering kali menimbulkan rasa jenuh bagi pasien, yang pada akhirnya memicu ketidakpatuhan dalam minum obat. Selain itu, rutinitas pengobatan medis ini juga berdampak pada meningkatnya beban biaya perawatan yang harus dikeluarkan oleh pasien. Oleh sebab itu, sangat diperlukan adanya alternatif terapi nonfarmakologis yang aman, minim risiko, hemat biaya, dan cukup praktis untuk dilakukan secara mandiri di rumah sebagai terapi pendamping (Silla et al., 2025).

Salah satu metode komplementer yang saat ini banyak dikembangkan dalam dunia

keperawatan adalah terapi merendam kaki dengan air hangat yang dicampur jahe merah. Secara ilmiah, penggunaan air hangat dengan suhu berkisar antara 37–40°C dapat memberikan efek vasodilatasi yang berfungsi melonggarkan pembuluh darah dan memperlancar aliran darah. Jahe merah memiliki kandungan zat aktif seperti *gingerol* dan *oleoresin* yang memberikan efek relaksasi pada tubuh, meredakan peradangan, serta membantu menurunkan hambatan atau resistensi perifer pada pembuluh darah. Penggabungan dari kedua respon fisik dan zat alami ini memiliki potensi yang sangat baik dalam membantu menurunkan tekanan darah (Milindasari & Pangesty, 2022).

Keberhasilan terapi rendam kaki dengan air hangat jahe merah ini sebenarnya telah dibuktikan oleh beberapa penelitian terdahulu yang menyatakan adanya penurunan tekanan darah yang cukup signifikan pada pasien hipertensi. Meski demikian, intervensi nonfarmakologis yang mudah ini belum pernah diterapkan secara khusus pada masyarakat di lingkungan RW 01 Wilayah Kerja Puskesmas Ciumbuleuit. Catatan data dari Puskesmas Ciumbuleuit menunjukkan bahwa hipertensi menempati posisi pertama dari sepuluh besar penyakit yang paling banyak diderita masyarakat, dengan total mencapai 4.617 kasus selama tiga tahun terakhir. Berdasarkan tingginya angka kasus dan belum adanya pemanfaatan terapi mandiri nonfarmakologis tersebut, peneliti perlu untuk melakukan penelitian mengenai efektivitas terapi rendam kaki menggunakan air hangat jahe merah terhadap penurunan tekanan darah di wilayah tersebut.

KAJIAN LITERATUR

Secara klinis hipertensi digambarkan sebagai suatu kondisi di mana tekanan darah mengalami kenaikan secara konstan akibat adanya anomali pada regulasi sistem sirkulasi darah atau kardiovaskular. Terjadinya lonjakan tekanan darah ini dipicu oleh beberapa mekanisme fisiologis, seperti stimulasi pada sistem renin angiotensin-aldosteron, dominasi aktivitas sistem saraf simpatis, tingginya hambatan atau resistensi perifer vaskular, serta berkurangnya tingkat kelenturan pada dinding pembuluh darah. Di samping mekanisme internal tersebut, terdapat berbagai faktor risiko eksternal dan internal yang mempercepat terjadinya kondisi ini, di antaranya adalah pertambahan usia, faktor gender, faktor genetika dalam keluarga, berat

badan berlebih (obesitas), pola makan tinggi natrium atau garam, gaya hidup sedenter (kurang gerak), seperti stres.

Sebagai bentuk tindakan non-medis, metode merendam kaki dengan air hangat campuran jahe merah dikategorikan ke dalam jenis hidroterapi yang mengombinasikan stimulasi termal air dengan khasiat zat fitokimia aktif dari jahe merah, khususnya *oleoresin* dan *gingerol*. Paparan suhu hangat pada air berperan dalam menstimulasi pelebaran pembuluh darah di area pinggir atau vasodilatasi perifer. Sementara itu, komponen *gingerol* memiliki karakteristik mekanistik yang mirip dengan obat golongan *calcium channel blocker* alami, yang efektif dalam membantu pengenduran atau relaksasi pada jaringan otot polos di dinding vaskular. Integrasi dari kedua proses fisis dan biokimia ini mampu memperbaiki kelancaran aliran darah, mereduksi sensitivitas saraf simpatis, mengoptimalkan kinerja saraf parasimpatis, yang pada hasil akhirnya berkontribusi langsung pada penurunan angka tekanan darah pasien (Gea, D., & Luthfi, A. (2023).

Sejumlah laporan ilmiah dan studi terdahulu telah memberikan bukti empiris bahwa aplikasi klinis dari rendam kaki menggunakan medium air hangat jahe merah ini mempunyai kapabilitas untuk menurunkan parameter tekanan darah, baik pada nilai sistolik maupun diastoliknyanya. Atas dasar temuan tersebut, modalitas hidroterapi ini memiliki prospek yang sangat baik untuk dikembangkan sebagai salah satu bentuk intervensi asuhan keperawatan komplementer. Terapi ini dinilai sangat aplikatif karena memiliki keunggulan berupa profil keamanan yang tinggi bagi tubuh, prosedur pelaksanaan yang ringkas, serta sangat mudah diintegrasikan ke dalam program pelayanan kesehatan masyarakat secara luas (Udiyanti and Putra, 2024).

METODE PENELITIAN

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah desain deskriptif dengan menggunakan pendekatan *pretest* dan *posttest*. Pemilihan rancangan ini ditujukan untuk memberikan gambaran secara terperinci mengenai fluktuasi atau perubahan pada nilai tekanan darah subjek, baik sebelum maupun setelah diberikan intervensi berupa terapi rendam kaki memakai media air hangat campuran jahe merah pada kelompok penderita hipertensi. Kegiatan studi ilmiah ini diselenggarakan di lingkungan RW 01 yang

termasuk ke dalam cakupan Wilayah Kerja Puskesmas Ciumbuleuit Kota Bandung pelaksanaan pada bulan Mei 2026. Adapun Sampel dilakukan kepada 5 responden didasarkan pada pemenuhan kriteria inklusi spesifik, meliputi pasien dengan diagnosis hipertensi, berada pada rentang umur 35-60 tahun, memiliki kemampuan komunikasi verbal yang kooperatif, menyatakan kesediaan secara sukarela untuk terlibat dalam riset, serta terbebas dari dampak komplikasi penyakit akut maupun kelainan anatomis/fisiologis pada bagian ekstremitas bawah. Perangkat dan instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam studi ini terdiri atas format lembar observasi, alat pengukur tekanan darah (tensimeter) digital, termometer air untuk kontrol suhu, wadah/baskom, serta kain handuk kering. Untuk kebutuhan intervensi, disiapkan bahan baku berupa jahe merah seberat 130 gram yang diekstrak melalui proses perebusan, lalu dicampurkan ke dalam air hangat yang suhunya dijaga stabil pada rentang 37–40°C. Prosedur perendaman kaki ini diaplikasikan dengan durasi selama 20 menit per sesi, yang dilaksanakan satu kali dalam sehari selama periode enam hari secara kontinue. Evaluasi parameter tekanan darah dikerjakan pada fase sebelum tindakan (*pretest*) serta fase pascatindakan (*posttest*) menggunakan satu unit tensimeter digital yang identik demi mempertahankan validitas dan konsistensi dari hasil pengukuran data kuantitatif. Informasi data yang telah dihimpun selanjutnya ditelaah secara statistik deskriptif untuk melihat pola distribusi frekuensi, nilai rerata (*mean*), nilai terendah (minimum), nilai tertinggi (maksimum), serta perbandingan selisih rata-rata dari tekanan darah subjek sebelum dan sesudah melewati rangkaian program intervensi. Guna menyederhanakan proses interpretasi dan pembacaan data hasil penelitian, seluruh temuan disajikan secara sistematis dalam format tabel data.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Berdasarkan hasil penelitian, seluruh responden merupakan penderita hipertensi dengan rentang usia dewasa hingga lanjut usia. Sebagian besar responden berusia lebih dari 35-60 tahun dan berjenis kelamin perempuan. Faktor usia menjadi salah satu penyebab meningkatnya risiko hipertensi akibat berkurangnya elastisitas pembuluh darah, sedangkan pada perempuan risiko meningkat setelah menopause akibat penurunan hormon

estrogen yang berperan menjaga elastisitas pembuluh darah. Karakteristik Responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 5 orang. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian adalah perempuan. Kondisi tersebut sejalan dengan meningkatnya risiko hipertensi pada perempuan, terutama setelah memasuki masa menopause akibat penurunan hormon estrogen yang berperan dalam menjaga elastisitas pembuluh darah.

Tabel.1 Perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat jahe merah

No Responden	Rata-rata tekanan darah sebelum (<i>pretest</i>)	Rata – rata tekanan darah setelah (<i>posttest</i>)	Rata- rata selisih perubahan tekanan darah
1	169/102 mmHg	148/89 mmHg	21/13 mmHg
2	167/100 mmHg	149/87mmHg	18/13 mmHg
3	171/101 mmHg	151/90mmHg	20/11 mmHg
4	166/100 mmHg	146/86mmHg	20/14 mmHg
5	170/101 mmHg	151/84mmHg	19/17 mmHg
Rata -rata	169/101 mmHg	149/87 mmHg	20/14 mmHg

Berdasarkan tabel diatas menunjakna bahwa Tekanan Darah sebelum diberikan intervensi terapi rendam kaki air hangat jahe merah, rata-rata tekanan darah responden adalah 169 mmHg untuk sistolik dan 101 mmHg untuk diastolik. Seluruh responden berada pada kategori hipertensi diketahui bahwa rata-rata tekanan darah responden sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat jahe merah adalah 169 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan 101 mmHg untuk tekanan darah diastolik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh responden berada pada kategori hipertensi derajat II. Tingginya tekanan darah sebelum intervensi menggambarkan bahwa responden masih memerlukan upaya pengendalian tekanan darah melalui terapi nonfarmakologis sebagai terapi pendamping selain pengobatan medis. Tekanan Darah Sesudah Intervensi Setelah dilakukan terapi selama enam hari berturut-turut, rata-rata tekanan darah mengalami penurunan menjadi 149 mmHg untuk sistolik dan 87 mmHg untuk diastolik.diketahui bahwa setelah diberikan terapi

rendam kaki air hangat jahe merah selama enam hari berturut-turut. Sehingga rata-rata tekanan darah responden mengalami penurunan menjadi 149 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan 87 mmHg untuk tekanan darah diastolik. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbaikan tekanan darah setelah pemberian intervensi, di mana tekanan darah diastolik telah mencapai kategori di bawah 90 mmHg, sedangkan tekanan darah sistolik juga mengalami penurunan yang cukup bermakna. Perbandingan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi, hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami penurunan tekanan darah setelah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat jahe merah. Hal tersebut menunjukan bahwa terapi rendam kaki air hangat jahe merah memberikan dampak pada penurunan tekanan darah pada seluruh responden. Rata-rata tekanan darah sistolik menurun dari 169 mmHg menjadi 149 mmHg, sehingga terjadi penurunan sebesar 20 mmHg. Sementara itu, rata-rata tekanan darah diastolik menurun dari 101 mmHg menjadi 87 mmHg, atau mengalami penurunan sebesar 14 mmHg. Hal ini menunjukkan bahwa terapi rendam kaki air hangat jahe merah efektif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penurunan ini terjadi melalui efek vasodilatasi akibat suhu hangat serta kandungan senyawa aktif jahe merah, seperti *gingerol* dan *shogaol*, yang membantu memperlancar sirkulasi darah, merelaksasi pembuluh darah, dan menurunkan resistensi perifer. Sehingga tekanan darah menjadi lebih terkontrol.

Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 20 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 14 mmHg setelah pemberian terapi rendam kaki air hangat jahe merah selama enam hari berturut-turut. Penurunan tersebut menunjukkan bahwa terapi rendam kaki air hangat jahe merah efektif diberikan untuk mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi. Penurunan tekanan darah tersebut terjadi melalui mekanisme fisiologis berupa perpindahan panas (*konduksi*) dari air hangat ke jaringan tubuh sehingga menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah perifer. Pelebaran pembuluh darah menurunkan resistensi perifer dan memperlancar aliran darah sehingga tekanan darah menurun. Selain itu, suhu hangat memberikan efek relaksasi yang mampu menurunkan aktivitas saraf simpatis dan

meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis sehingga denyut jantung menjadi lebih stabil.

Efek tersebut diperkuat oleh kandungan gingerol, shogaol, dan oleoresin pada jahe merah. Ketiga senyawa aktif tersebut diketahui memiliki aktivitas antiinflamasi, antioksidan, serta bekerja menyerupai *calcium channel blocker* alami yang menghambat masuknya ion kalsium ke dalam sel otot polos pembuluh darah. Hambatan tersebut menyebabkan pembuluh darah tetap berada dalam kondisi relaksasi sehingga tekanan darah menurun.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Gea dan Luthfi (2023) yang melaporkan bahwa terapi rendam kaki air hangat jahe merah mampu menurunkan tekanan darah sistolik hingga 19,7 mmHg. Penelitian Muksin dkk. (2023) juga menunjukkan adanya penurunan tekanan darah setelah pemberian terapi rendam kaki menggunakan air hangat jahe merah pada penderita hipertensi.

PENUTUP

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terapi rendam kaki air hangat jahe merah merupakan salah satu intervensi keperawatan komplementer yang efektif, aman, murah, dan mudah diterapkan secara mandiri oleh masyarakat sebagai pendamping terapi farmakologis dalam mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai efektivitas terapi rendam kaki dengan air hangat jahe merah terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di RW 01 Wilayah Kerja Puskesmas Ciumbuleuit Kota Bandung, dapat disimpulkan bahwa sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat jahe merah, seluruh responden memiliki tekanan darah yang berada pada kategori hipertensi derajat 2 dengan rata-rata tekanan darah sebesar 169/101 mmHg. Setelah diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat jahe merah selama 6 hari berturut-turut, seluruh responden mengalami penurunan tekanan darah dengan rata-rata menjadi hipertensi derajat 1 dengan tekanan darah 149/87 mmHg. Perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik penderita sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat jahe merah menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami penurunan rata-rata 20 mmHg tekanan darah sistolik dan 14 mmHg. Sehingga disarankan Bagi Puskesmas Ciumbuleuit Kota

Bandung Perawat di puskesmas, pelayanan kesehatan komunitas, maupun pelayanan kesehatan lainnya dapat memanfaatkan terapi rendam kaki dengan air hangat jahe merah sebagai salah satu intervensi keperawatan komplementer dalam membantu mengendalikan tekanan darah pada penderita hipertensi. Perawat juga dapat memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai cara pelaksanaan terapi yang benar sehingga dapat diterapkan secara mandiri di rumah sebagai pendamping terapi farmakologis. Bagi Institusi Politeknik Kesehatan TNI AU Ciumbuleuit Kota Bandung Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi pembelajaran mengenai penerapan terapi komplementer pada penderita hipertensi. Institusi pendidikan keperawatan dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai bahan pembelajaran untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam memberikan intervensi nonfarmakologis yang berbasis bukti (*evidence based practice*). Bagi Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dengan jumlah responden yang lebih banyak dan waktu intervensi yang lebih panjang sehingga diperoleh gambaran efektivitas terapi yang lebih komprehensif. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat menggunakan desain penelitian yang melibatkan kelompok kontrol atau mengkaji faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi perubahan tekanan darah sehingga hasil penelitian yang diperoleh menjadi lebih kuat dan dapat digeneralisasikan secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Gea, D., & Luthfi, A. (2023). Efektivitas Terapi Rendam Kaki Air Hangat Jahe Merah terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Laporan Tematik Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023: Potret Kesehatan Indonesia. Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Lukitaningtyas, D. and Cahyono, E.A. (2023) 'Hipertensi; Artikel Review', 2(April), pp. 100–117.
- Milindasari, D., & Pangesty, R. (2022). Terapi Rendam Kaki Air Hangat Jahe Merah pada Pasien Hipertensi.

- Muksin, M., dkk. (2023). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Jahe Merah terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi.
- Ningsih, R., & Rusman. (2022). Intervensi Inovasi Rendam Kaki Air Jahe Merah Kombinasi Light Massage.
- Udiyanti, D., & Putra, A. (2024). Terapi Rendam Kaki Air Hangat Jahe Merah sebagai Terapi Komplementer Hipertensi. \
- Santika, Andry, Suhada, Ira Tusan, Padila, Andri, J. (2025) 'Warm Red Ginger Water Foot Soaking Therapy On Blood Pressure In Hypertension Patients', 9(1), pp. 34–43.
- Silla, Peni, Wardah, Irfan, Zuli, Hendra, D. (2025) 'Studi Kasus: Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dan Jahe Merah Pada Keluarga Dengan Hipertensi', 3(2), pp. 29–34.