



The Effect of Foot Soak Therapy with AGS (Warm Water, Salt, and Lemongrass) on Blood Pressure Reduction in Hypertensive Residents in Anjir Serapat Muara Village

Warda*

Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
Banjarmasin, Indonesia

Milasari

Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
Banjarmasin, Indonesia

Hidayati

Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
Banjarmasin, Indonesia

Sarwani

Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
Banjarmasin, Indonesia

Tri W Anggraini

Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
Banjarmasin, Indonesia

Maulida Rahmah

Universitas Muhammadiyah Banjarmasin
Banjarmasin, Indonesia

*corresponding author: warda.syach@gmail.com

Keywords:

ABSTRACT

Hypertension,

Hypertension is a major risk factor for cardiovascular diseases such as stroke and heart failure. Non-pharmacological interventions are increasingly recognized as essential alternatives, particularly due to the potential long-term side effects associated with antihypertensive medications. This study aims to examine the effect of foot soak therapy utilizing warm water, salt, and lemongrass on blood pressure reduction among individuals with hypertension. The study was conducted on 25 hypertensive residents of Anjir Serapat Muara Village. A quasi-experimental approach employing a one-group pretest-posttest design was implemented. The findings revealed that 92% of participants experienced a decrease in blood pressure following the therapy. This foot soak therapy demonstrates potential as a complementary intervention in the management of hypertension within community settings and has been proven effective in lowering blood pressure in the majority of participants.

Foot soak therapy,

Blood pressure reduction

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan faktor risiko utama penyakit kardiovaskular seperti stroke dan gagal jantung. Data WHO menyebutkan bahwa prevalensi hipertensi global meningkat hingga mencapai 1,5 miliar orang pada 2025 (Efendi & Meria, 2022). Prevalensi Hipertensi nasional berdasarkan Riskesdas 2013 sebesar 25,8%, sedangkan Hasil Riskesdas (2018), menunjukkan prevalensi hasil

pengukuran tekanan darah, hipertensi naik dari 25,8 persen menjadi 34,1 persen. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita Hipertensi tidak menyadari menderita Hipertensi ataupun mendapatkan pengobatan.

Berdasarkan data yang didapatkan dari profil desa Anjir Serapat Muara jumlah seluruh penduduk pada tahun 2024 berjumlah 588 kepala keluarga dengan total seluruh penduduk 1926 jiwa, dan dari data posbindu dan posyandu lansia didapatkan data 115 warga yang menderita hipertensi, yaitu terdiri dari 80 orang usia produktif dan 35 orang lansia.

Terapi farmakologis dari hipertensi adalah ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan obat-obatan dan penatalaksanaan medis, seperti golongan diuretik, pengahambat adrenergik, ACE-inhibitor, angiotensin-II- bloker, angiotensin kalsium dan vasodilator. Dan terapi non farmakologis adalah tindakan non medis, yang terdiri dari diet, latihan fisik, menghindari alkohol, berolahraga teratur, menghindari stress, pendidikan kesehatan, menghentikan rokok dan alternatifnya dilakukan pengobatan (hydrotherapy) yang sebelumnya dikenal sebagai hidropati (hydropathy) adalah metode pengobatan menggunakan air untuk mengobati atau meringankan kondisi yang menyakitkan dan merupakan metode terapi dengan pendekatan “lowtech” yang mengandalkan pada respon-respon tubuh terhadap air. Beberapa keuntungan yang diperoleh dari terapi air antara lain: untuk mencegah flu/demam, memperbaiki fertilitas, menyembuhkan kelelahan, meningkatkan fungsi imunitas, meningkatkan energi tubuh, dan membantu kelancaran sirkulasi darah. Hidroterapi rendam air hangat merupakan salah satu jenis terapi alamiah yang bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi edema, meningkatkan relaksasi otot, menyehatkan jantung, mengendorkan otot- otot, menghilangkan stress, nyeri otot, meringankan rasa sakit, meningkatkan permeabilitas kapiler, memberikan kehangatan pada tubuh sehingga sangat bermanfaat untuk terapi penurunan tekanan darah pada hipertensi, dan prinsip kerja dari hidroterapi ini yaitu dengan menggunakan air hangat yang bersuhu sekitar 40,5- 43 C secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas dari air hangat ke tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan dapat menurunkan ketegangan otot (Uliya & Ambarwati, 2020).

Secara ilmiah air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh. Hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar. Oleh karena itu, penderita hipertensi dalam pengobatannya tidak hanya menggunakan obat obatan, tetapi bisa menggunakan alternatif nonfarmakologis dengan menggunakan metode yang lebih mudah dan murah yaitu dengan menggunakan terapi rendam kaki air hangat yang bisa dilakukan di rumah. Air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh sehingga rendam kaki air hangat dapat digunakan sebagai salah satu terapi yang dapat memulihkan otot sendi yang kaku serta menyembuhkan stroke apabila dilakukan melalui kesadaran dan kedisiplinan (Uliya & Ambarwati, 2020).

Garam adalah kumpulan senyawa kimia dengan penyusun terbesar adalah natrium klorida (NaCl). Secara normal tubuh dapat menjaga keseimbangan antara natrium di luar sel dan kalium di dalam sel jika kadar natrium darah meningkat maka ginjal akan mengeluarkan kelebihan cairan dan natrium tersebut di dalam tubuh. Hormon aldosteron menjaga agar konsentrasi natrium di dalam darah pada nilai normal. Keseimbangan cairan juga akan terganggu bila seseorang kehilangan natrium dan air akan memasuki sel untuk mengencerkan natrium dalam sel sehingga cairan ekstraseluler akan menurun. Perubahan ini dapat menurunkan tekanan darah (Uliya & Ambarwati, 2020).

Kandungan kimia serai antara lain minyak atsiri dengan komponen komponen citronellal, citral, kadinol. Anggota family poaceae itu bersifat rasa pedas dan hangat. Serai bermanfaat sebagai anti radang, menghilangkan rasa sakit, dan melancarkan sirkulasi darah. Manfaat lain juga untuk sakit kepala, sakit otot, ngilu sendi dan memar (Uliya & Ambarwati, 2020).

METODE

Pengabdian masyarakat dilakukan di Desa Anjir Serapat Muara, Kecamatan Anjir Muara, Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan. Penelitian menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain one group pretest-posttest. Responden dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan terapi dan sesudah dilakukan terapi. Instrumen yang digunakan yaitu berupa lembar observasi dan tensi meter digital. Sampel sebanyak 25 warga dengan kriteria inklusi responden terdiagnosis hipertensi ringan hingga sedang, kondisi kaki sehat tidak ada luka terbuka atau infeksi, usia dewasa hingga lansia, bersedia berpartisipasi dalam terapi rendam kaki, kooperatif. Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu responden yang memiliki komplikasi lain seperti penyakit jantung yang berat atau gangguan sirkulasi yang ekstrem.

Setiap responden menjalani terapi rendam kaki selama 15–20 menit. Adapun alat dan bahan yang dibutuhkan untuk melakukan terapi pada masing-masing responden yaitu 1 buah baskom dengan ukuran yang dapat di sesuaikan dengan besar kaki, termometer air, 1 buah handuk, air hangat 2100 cc, 3 sdt garam dan 2 batang serai. Prosedur rendam kaki di awali dengan mengukur tekanan darah responden, kemudian posisikan responden dalam posisi duduk. Masukkan air hangat yang bersuhu 40°C ke dalam baskom. Masukkan 2 batang serai yang sudah di geprek dan 3 sdt garam ke dalam baskom yang sudah berisi air hangat. Celupkan dan rendam kedua kaki sampai mata kaki kemudian tutup baskom dengan handuk untuk menjaga suhu. Lakukan terapi selama 15-20 menit dan lakukan pengukuran suhu setiap 5 menit, jika suhu turun tambahkan air hangat sampai suhu sesuai kembali. Tahapan terakhir adalah mengeringkan kaki responden, mengukur tekanan darah responden setelah rendam kaki dan mengevaluasi keluhan yang dirasakan responden selama rendam kaki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemeriksaan Kesehatan



Gambar 1. Pemeriksaan Kesehatan

Kegiatan ini melibatkan 25 warga penderita hipertensi dari Desa Anjir Serapat Muara. Setelah diberikan edukasi dan praktik terapi rendam kaki dengan air hangat, garam, dan serai, dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah terapi.

Edukasi dan Penerapan Rendam Kaki AGS



Gambar 2. Persiapan Rendam Kaki



Gambar 3. Edukasi dan Penerapan Rendam Kaki AGS

Dari 25 partisipan, 23 orang (92%) menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik dan/atau diastolik, sementara 2 orang (8%) mengalami peningkatan. Rata-rata penurunan tekanan darah berkisar antara 5–20 mmHg pada tekanan sistolik dan 4–18 mmHg pada tekanan diastolik. yang kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain seperti stres, aktivitas fisik sebelumnya, atau ketidaksesuaian individu terhadap metode terapi.

Tabel 1. Rekapitulasi Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Terapi Rendam Kaki

No	Nama	TD Pre (mmHg)	TD Post (mmHg)	Perubahan
1	Tn. S	164/107	150/90	Turun
2	Ny. N	189/108	164/100	Turun
3	Ny. S	190/100	170/102	Turun
4	Tn. S	140/90	126/72	Turun
5	Ny. P	157/102	140/91	Turun
6	Tn. I	170/110	165/82	Turun
7	Ny. P	190/100	166/95	Turun
8	Ny. A	170/110	168/81	Turun
9	Ny. E	230/130	213/115	Turun
10	Ny. S	150/90	143/91	Turun
11	Ny. R	140/89	125/84	Turun
12	Ny. S	209/107	189/99	Turun
13	Ny. T	141/77	138/71	Turun
14	Ny. S	160/100	150/90	Turun
15	Ny. A	233/108	177/103	Turun
16	Ny. S	150/98	142/79	Turun
17	Ny. K	207/108	195/88	Turun
18	Ny. J	178/98	165/92	Turun
19	Ny. G	162/92	179/99	Naik
20	Ny. A	196/100	177/93	Turun
21	Ny. S	180/100	177/93	Turun
22	Tn. A	170/105	130/70	Turun
23	Tn. B	179/92	130/70	Turun
24	Ny. A	200/110	205/108	Naik
25	Ny. W	150/88	140/78	Turun

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian oleh Ivana Kabuhung et al., (2023) yang menunjukkan bahwa rendam kaki dengan air hangat dan serai efektif menurunkan tekanan darah pada ibu hamil. Demikian juga, penelitian oleh Yossi Fitrina, Dian Anggraini, (2022) menemukan bahwa kombinasi garam dan serai dalam air hangat mampu menurunkan tekanan darah lansia secara signifikan.

Rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai merupakan terapi non farmakologi yang mudah dilakukan. Terapi rendam kaki menggunakan air hangat memiliki banyak manfaat seperti meningkatkan sirkulasi peredaran darah, menurunkan tekanan darah, meringankan nyeri sendi, mengurangi pembengkakan, meningkatkan relaksasi sistem

musculoskeletal, dan menghilangkan bau serta meningkatkan kualitas tidur lansia (Sirait et al., 2024 dalam Efendi & Meria, 2022).

Rendam kaki air hangat dapat meningkatkan sirkulasi peredaran darah dengan cara melebarkan pembuluh darah. Semakin lebar pembuluh darah, oksigen akan lebih banyak masuk ke jaringan yang mengalami pembengkakan (Astutik & Mariyam, 2021). Terapi rendam kaki air hangat akan menghasilkan energi kalor yang dapat melancarkan peredaran darah karena sifatnya mendilatasi (Dewi & Rahmawati, 2019).

Tanaman serai atau dalam bahasa latin disebut *Cymbopogon citratus*, merupakan tumbuhan suku rumput-rumputan yang mengandung banyak zat hipolipidemik (Yulion et al., 2022). Zat hipolipidemik yang terkandung dalam serai berfungsi menurunkan Tingkat kepadatan kadar lipid berbahaya dalam aliran darah (Simoes et al., 2020 dalam Efendi & Meria, 2022)). Serai juga mengandung flabonoid dan alkaloid, senyawa ini bekerja sebagai antihipertensi didalam tubuh (Silva & Bárbara, 2022). Aromaterapi dari tanaman serai dapat menghilangkan stres serta memberikan efek relaksasi pada tubuh (Astutik & Mariyam, 2021).

KESIMPULAN

Terapi rendam kaki dengan air hangat, garam, dan serai terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah sebagian besar warga hipertensi dan terapi ini terbukti memberikan dampak positif terhadap penurunan tekanan darah pada sebagian besar peserta. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan sederhana dan alami dapat menjadi salah satu alternatif efektif dalam pengelolaan hipertensi, terutama di wilayah pedesaan. Ke depannya, metode ini diharapkan dapat diterapkan secara berkelanjutan oleh masyarakat sebagai bagian dari gaya hidup sehat. Metode ini dapat diterapkan sebagai terapi komplementer yang murah, aman, dan mudah dilakukan di tingkat masyarakat.

REFERENSI

- Astutik, M. F., & Mariyam, M. (2021). Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Menggunakan Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat. *Holistic Nursing Care Approach*, 1(2), 77. <https://doi.org/10.26714/hnca.v1i2.10991>
- Efendi, K. & A. &, & Meria. (2022). Jurnal Kesehatan Saintika Meditory Jurnal Kesehatan Saintika Meditory. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 4(4657), 78–84.
- Ilmiah Keperawatan Orthopedi, J., Utami Dewi, S., Ayu Rahmawati, P., & Keperawatan Fatmawati, A. (2019). Penerapan Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Volume. 3 Nomor. 2 Periode: Juli-Desember. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi*, 3(2), 74. <https://ejournal.akperfatmawati.ac.id>
- Ivana Kabuhung, E., Mariana, F., & Rina. (2023). Efektivitas Terapi Rendam Kaki dengan Air Hangat dan Serai Terhadap Tekanan Darah Ibu Hamil Hipertensi Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kintap. *Health Research Journal of Indonesia (HRJI)*, 1(6), 293–299.
- Silva, H., & Bárbara, R. (2022). Exploring the Anti-Hypertensive Potential of Lemongrass—A Comprehensive Review. *Biology*, 11(10). <https://doi.org/10.3390/biology11101382>
- Uliya, I., & Ambarwati. (2020). Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dengan Campuran Garam Dan Serai Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Profesi Keperawatan Academi Keperawatan Krida Husada Kudus*, 7(2), 88–102.
- Yossi Fitriana, Dian Anggraini, L. A. (2022). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dengan Garam Dan Serai Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Di Puskesmas Tigo Baleh Bukit Tinggi Tahun 2021. *Afiyah*, IX(1), 73–74. <http://ojs.stikespanritahusada.ac.id/index.php/jkph/article/view/174>
- Yulion, R., Manik, F., & Ulandri, K. R. (2022). Edukasi Penggunaan Obat Konvensional dan Obat Tradisional Berbasis Kearifan Lokal di Desa Terusan Kecamatan Maro Sebo Ilir Kabupaten Batanghari Provinsi Jambi. *Jurnal Inovasi Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 217–224. <https://doi.org/10.54082/jippm.55>