

PENGARUH RENDAM KAKI MENGGUNAKAN AIR REBUSAN SERAI DAN GARAM TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA SAMPALI KECAMATAN PERCUT SEI TUAN

Darius Setiaman Zamasi¹, Hizkianta Sembiring^{2,*}

^{1,2}Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Universitas Murni Teguh

*Koresponding: hizkiantasembiring@gmail.com

Abstract

Hypertension is one of the most common diseases in the community. This disease is included in the group of major non-communicable diseases worldwide, which can have a significant impact on various health problems, such as heart disease, stroke, kidney failure, disability, and premature death. There are two approaches to lowering blood pressure in people with hypertension: pharmacological and non-pharmacological methods. One approach is through complementary therapy, a foot soak using lemongrass and salt boiled water, which works through vasodilation, increased peripheral circulation, a relaxing effect, and decreased sympathetic nerve activity. This study aimed to determine the effect of a foot soak using lemongrass and salt boiled water on lowering blood pressure in people with hypertension in Sampali Village, Percut Sei Tuan District, Deli Serdang Regency. This study was quantitative, using a pre experimental method with a one-group pretest-posttest design. In this design, the researchers used one intervention group. A total of 25 respondents were selected using a purposive sampling technique. Data analysis was performed using the Wilcoxon signed-rank test. The results of this study using the Wilcoxon Signed-Rank Test showed a p-value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant difference between blood pressure before and after the intervention, indicating a significant effect of foot soaks using lemongrass and salt boiled water on lowering blood pressure in hypertensive patients. Foot soaks using lemongrass and salt boiled water are effective in lowering blood pressure in hypertensive patients and can be implemented as a non-pharmacological therapy in the management of hypertension in healthcare facilities.

Keywords: Blood Pressure, Foot Hydrotherapy, Hypertension, Lemongrass, Salt

Abstrak

Salah satu penyakit yang paling sering dijumpai di masyarakat yaitu hipertensi. Penyakit ini termasuk dalam kelompok penyakit tidak menular utama di seluruh dunia, yang dapat memberikan dampak signifikan terhadap berbagai masalah kesehatan, seperti penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, kecacatan, dan kematian dini. Ada dua pendekatan untuk menurunkan tekanan darah bagi penderita hipertensi, yaitu melalui metode farmakologis dan non farmakologis. Salah satunya melalui terapi komplementer rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam, yang bekerja melalui mekanisme vasodilatasi, peningkatan sirkulasi perifer, efek relaksasi, serta penurunan aktifitas saraf simpatis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, dengan menggunakan metode Pre Experimental dengan pendekatan One-Group Pretest Posttest Design. Pada desain ini peneliti menggunakan satu kelompok intervensi. Jumlah responden sebanyak 25 orang terpilih dengan teknik purposive sampling. Analisis data dilakukan menggunakan uji wilcoxon signed-rank test. Hasil penelitian ini dengan Wilcoxon Signed-Rank Test menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah

intervensi menunjukkan adanya pengaruh signifikan rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dan dapat diterapkan sebagai terapi non-farmakologis dalam pengelolaan hipertensi pada fasilitas kesehatan.

Kata Kunci: Garam, Hipertensi, Rendam kaki, Serai, Tekanan Darah

PENDAHULUAN

Salah satu penyakit yang paling sering dijumpai di masyarakat yaitu hipertensi. Penyakit ini termasuk dalam kelompok penyakit tidak menular (PTM) utama di seluruh dunia, yang dapat memberikan dampak signifikan terhadap berbagai masalah kesehatan, seperti penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, kecacatan, dan kematian dini (Casmuti & Fibriana, 2023). Hipertensi sering disebut sebagai the silent disease atau the silent killer karena banyak penderitanya tidak menyadari bahwasanya mereka mengalami hipertensi sampai melakukan pemeriksaan tekanan darah (Maulia, Hengky, & Muin, 2021; Tambunan et al., 2023).

Menurut (World Health Organization (WHO), 2023) diperkirakan ada sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia antara 30 hingga 79 tahun di seluruh dunia yang menderita hipertensi, dengan mayoritas (dua pertiga) berada di negara-negara dengan pendapatan rendah dan menengah. Di kawasan Asia Tenggara, tingkat hipertensi adalah yang tertinggi ketiga di dunia dengan angka 25% dari total penduduk. Thailand mencatat prevalensi hipertensi tertinggi di Asia Tenggara yaitu 23,6%, diikuti oleh Myanmar di posisi kedua dengan 21,5%, sementara Indonesia menempati urutan ketiga dengan 21,3%, dan Singapura berada di posisi terendah dengan 16,0% (WHO, 2023).

Riset Kesehatan Dasar 2023 menunjukkan bahwa 22,2 persen penduduk di Indonesia menderita

hipertensi. Selain itu, data dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi, yang diukur pada individu berusia di atas 18 tahun, mencapai angka 30,8%. Angka tertinggi ditemukan di Kalimantan Tengah (40,7%), sementara yang terendah ada di Papua Pegunungan (19,9%).

Pada tahun 2023, diperkirakan terdapat 83 juta orang menderita hipertensi di Indonesia, yang merupakan bagian dari total populasi sebanyak 278 juta jiwa. Selain itu, hipertensi menyebabkan kematian sebanyak 427.218 orang di negara ini. Kelompok umur yang paling banyak mengalami hipertensi adalah mereka yang berusia 35 hingga 44 tahun (27,2%), diikuti oleh usia 45 hingga 54 tahun (39,1%), dan usia 55 hingga 64 tahun (49,5%) (Kemenkes, 2023). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) mencatat bahwa pada tahun 2023, prevalensi hipertensi di Sumatera Utara berada pada posisi 4 dengan 31,4 persen dibandingkan provinsi lain di Indonesia. Kota Medan dengan 7.174 kasus, berada di posisi tertinggi, dan Pakpak Barat berada di posisi terendah dengan 121 kasus (Tumanggor et al., 2022).

Pengobatan awal untuk menangani hipertensi di masyarakat memiliki peran penting dalam mengurangi kemungkinan terjadinya komplikasi. Pengelolaan hipertensi bisa dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan obat-obatan dan tanpa obat. Penggunaan obat-obatan dapat menurunkan tekanan

darah dengan baik, tetapi efek samping yang mungkin muncul akibat penggunaan obat selama waktu lama juga harus diperhatikan, seperti nyeri kepala, pusing, dan rasa lelah (Sari & Aisah, 2022). Oleh karena itu, metode non-farmakologis adalah cara terbaik untuk menurunkan tekanan darah tanpa obat dan tanpa efek samping (Augin & Soesanto, 2022).

Berdasarkan penelitian mengenai alternatif untuk mengatasi hipertensi secara non-farmakologis, salah satu cara yang efektif adalah melakukan terapi dengan merendam kaki dalam air hangat bisa dilakukan kapan saja. Efek dari merendam kaki ini sama dengan berjalan tanpa alas kaki selama 30 menit (Sari & Aisah, 2022). Menggunakan terapi rendam kaki dalam air hangat dapat dikombinasikan dengan bahan alami seperti garam dan serai. Garam terdiri dari bahan kimia, dengan natrium klorida (NaCl) sebagai komponen utamanya. Natrium memiliki peranan penting dalam menjaga keseimbangan pH tubuh, dengan cara menetralkan zat asam, serta membantu pengiriman sinyal saraf dan kontraksi otot (Fitriana, Anggraini, & Anggraini, 2022). Serai mengandung 4 minyak atsiri yang mengandung citronellal, citral, dan kadinol. Tanaman dari keluarga poaceae ini memiliki rasa pedas dan hangat. Serai berguna untuk mengurangi peradangan, mengatasi rasa nyeri, dan memperbaiki aliran darah. Serai juga bermanfaat untuk mengatasi sakit kepala, nyeri otot, rasa sakit pada sendi, serta memar (Uliya & Ambarwati, 2020).

Berdasarkan penelitian (Fitriana et al., 2022) bahwa tekanan darah rata-rata dari para responden dalam kelompok yang menjalani intervensi sebelum dan sesudah mengikuti terapi rendam kaki dengan air hangat yang dicampurkan garam dan serai selama tiga hari berturut-turut dalam satu minggu, melibatkan 32 peserta sebagai sampel studi, yang terbagi menjadi 16 orang di kelompok intervensi dan 16 orang di kelompok

kontrol. Pada hari pertama, diukur nilai sistol mencapai 157,75 mmHg dan diastol 96,88 mmHg. Setelah tiga hari terapi, sistol turun menjadi 146,38 mmHg dan diastol menjadi 92,13 mmHg. Sementara di kelompok kontrol yang tidak mendapatkan terapi rendam kaki dengan air hangat dicampur garam dan serai, nilai tekanan darah pada hari pertama adalah sistol 155,31 mmHg dan diastol 92,44 mmHg, dan setelah tiga hari, tekanan darah tercatat sistol 153,63 mmHg dan diastol 90,50 mmHg. Ada pengaruh dari terapi rendam kaki menggunakan air hangat yang dicampurkan garam dan serai terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di area kerja Puskesmas Tigo Baleh.

Desa Sampali terletak di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, dengan luas wilayah sekitar 23,93 km² dan alamat kantor desa Sampali Jl. Irian Barat Sampali No. Pasar 7, Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. Desa Sampali memiliki populasi sekitar 26.534 jiwa dan terdiri dari 25 dusun. Lokasi penelitian di Desa Sampali khususnya Dusun 10 dipilih karena berdasarkan survey awal, wilayah ini menunjukkan prevalensi hipertensi yang tinggi. Data awal mengungkapkan bahwa terdapat jumlah penderita hipertensi yang signifikan serta keterbatasan akan pola hidup serta pengetahuan tentang terapi non-farmakologi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, dengan menggunakan metode Pre Experimental dengan pendekatan One-Group Pretest-Posttest Design. Pada desain ini peneliti menggunakan satu kelompok intervensi (Simanullang & Tambunan, 2023; Basiroen et al., 2025; Judijanto et al., 2024). Populasi penelitian ini yaitu penderita penyakit hipertensi yang mengalami kenaikan tekanan darah di Desa Sampali Dusun 10, Kecamatan Percut Sei Tuan sebanyak 35 Orang.

Peneliti memanfaatkan populasi sebagai dasar untuk merumuskan dedikasi.

Teknik Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah Purpose Sampling/Non Probability Sampling dengan banyaknya sampel menggunakan rumus slovin. Analisis data dilakukan menggunakan wilcoxon signed-rank test (Puspitasari et al., 2025). Dalam penelitian ini, alat pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi yang dibuat berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah dengan spygmomanometer digital. Hipotesis penelitian ini yaitu terapi rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik di Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan

Karakteristik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	7	28%
Laki-laki	18	72%
Usia		
35-40 Tahun	8	32%
41-45 Tahun	7	28%
46-50 Tahun	3	12%
51-55 Tahun	7	28%
Pendidikan		
SD	3	12%
SMA/SMK	19	76%
S-1	3	12%
Pekerjaan		
Wirausaha	11	44%
Buruh	7	28%
Guru	1	4%
Karyawan	2	8%
Sasta		
IRT	4	16%
Total	25	100%

Tabel 1 diatas menunjukkan karakteristik responden dalam penelitian ini mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 18 orang (72%) dan minoritas perempuan sebanyak 7 orang (28%). Pada karakteristik usia, dalam penelitian ini mayoritas 35-40 tahun sebanyak 8 orang (32%) dan minoritas berusia 46 sampai 50 tahun sebanyak 3 orang (12%). Pada karakteristik pendidikan, dalam penelitian ini SMA/SMK sebagai jumlah terbanyak yaitu sebanyak 19 orang (76%), SD dan S-1 jumlahnya sama yaitu SD sebanyak 3 orang (12%) dan S-1 sebanyak 3 orang (12%). Pada karakteristik pekerjaan, dalam penelitian ini mayoritas yaitu wirausaha sebanyak 11 orang (44%) dan minoritas guru sebanyak 1 orang (4%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Penurunan Tekanan Darah Sebelum Pemberian Rendaman Kaki Menggunakan Air Rebusan Serai Dan Garam

Tekanan Darah Sebelum (Pretest)	Sistolik		Diastolik	
	f	%	f	%
Optimal	0	0	0	0
Normal	0	0	0	0
Normal tinggi	0	0	1	4,0
Hipertensi derajat 1	19	76,0	14	56,0
Hipertensi derajat 2	4	16,0	7	28,0
Hipertensi derajat 3	2	8,0	3	12,0
Total	25	100	25	100

Berdasarkan tabel 2 diatas diketahui bahwa tekanan darah sistolik sebelum pemberian rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam mayoritas responden mengalami hipertensi derajat 1 yaitu sebanyak 19 orang (76,0%) dan tekanan darah diastolik sebelum pemberian rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam mayoritas responden mengalami hipertensi derajat 1 yaitu sebanyak 14 orang (56,0%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Penurunan Tekanan Darah Sesudah Pemberian Rendaman Kaki Menggunakan Air Rebusan Serai Dan Garam

Tekanan Darah Sesudah (Posttest)	Sistolik		Diastolik	
	f	%	f	%
Optimal	0	0	1	4,0
Normal	2	8,0	6	24,0
Normal tinggi	13	52,0	11	44,0
Hipertensi derajat 1	8	32,0	6	24,0
Hipertensi derajat 2	2	8,0	1	4,0
Hipertensi derajat 3	0	0	0	0
Total	25	100	25	100

Berdasarkan tabel 3 diatas diketahui bahwa tekanan darah sistolik sesudah pemberian rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam mayoritas responden mengalami normal tinggi yaitu sebanyak 13 orang (52,0%) dan tekanan darah diastolik sebelum pemberian rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam mayoritas responden mengalami normal tinggi yaitu sebanyak 11 orang (44,0%).

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon Signed-Rank Test

TD		N	Mean	P-Value
Sistolik	Pre	25	153,16	0.000
	Post	25	140,60	
Diastolik	Pre	25	98,88	0.000
	Post	25	87,28	
Pre Test-Post Test		N	Mean Rank	Sum Of Ranks
	Negative Ranks	25 ^a	13,00	325,00
	Positive Ranks	0 ^b	,00	,00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

Berdasarkan Tabel 4 diatas hasil output p-value 0,000 dan $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan ada pengaruh rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan. Berdasarkan hasil negative rank untuk pre-test dan post-test adalah 25 yang menyatakan bahwa terdapat 25 orang yang mengalami penurunan tekanan darah dengan rata-rata penurunan 13 dengan jumlah rangking negative adalah 325.

PEMBAHASAN Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan penelitian terhadap 25 orang penderita hipertensi di Desa Sampali berdasarkan usia terdapat 8 orang dengan presentase (32%) dengan rentang usia 35-40 tahun, usia 41-45 tahun sebanyak 7 orang dengan presentase (28%), usia 46-50 tahun sebanyak 3 orang dengan presentase (12%), dan di usia 51-55 tahun sebanyak 7 orang dengan presentase (28%). Faktor usia merupakan penyebab banyaknya masalah kesehatan yang dialami seseorang, dan bertambahnya usia berdampak pada menurunnya fungsi tubuh dan fisiologi yang memicu terjadinya hipertensi (Sudiartawan & Adnyana, 2022).

Penelitian ini didukung dengan penelitian (P. U. Wulandari, Hati, & Muchsin, 2024) diketahui bahwa dari 32 responden dengan usia 40-45 tahun sebanyak 8 orang (25%), rentang umur 46-50 tahun sebanyak 10 orang (31.2%), rentang umur 51-55 tahun sebanyak 10 orang (31.2%) dan rentang umur 56-60 tahun sebanyak 4 orang (12.5%). Pada penelitian ini mayoritas menderita hipertensi dengan umur 46-55 tahun. Pada penelitian ini mengatakan bahwa penyakit hipertensi semakin sering ditemui pada orang yang sudah lanjut usia, sejalan dengan itu orang yang

menderita hipertensi seringkali mengurangi aktifitas fisik mereka karena penurunan fungsi degeneratif.

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada 25 orang penderita hipertensi di Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan adalah mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 18 orang dengan presentase (72%) dan minoritas perempuan sebanyak 7 orang dengan presentase (28%). Laki-laki muda lebih mudah mengalami hipertensi karena tidak memiliki perlindungan dari hormon estrogen, memiliki aktivitas saraf simpatis yang lebih tinggi, dan seringkali menjalani gaya hidup berisiko seperti merokok dan menghadapi stres. Di sisi lain, perempuan mendapatkan perlindungan dari hormon estrogen sampai mereka mengalami menopause (Connolly, Currie, & Delles, 2022).

Penelitian ini didukung oleh (Sudiartawan & Adnyana, 2022) yang dimana responden laki-laki 20 responden dengan presentase (54,1%), dan perempuan sebanyak 17 responden (45,9%) yang menyatakan bahwa dominasi hipertensi dialami oleh responden laki-laki yang disebabkan oleh peningkatan hormon testosteron, kebiasaan individu laki-laki yang bekerja lebih keras dari pada perempuan, aktivitas fisik yang berlebihan, dan kebiasaan individu seperti merokok, alkohol, kurang olahraga menjadi pemicu terjadinya hipertensi.

Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 25 orang penderita hipertensi di Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan berdasarkan pendidikan terdapat 3 orang dengan presentase (12%) dengan pendidikan SD, SMA/SMK sebanyak 19 orang dengan presentase (76%), dan S-1 sebanyak 3 orang dengan

presentase (12%). Orang-orang dengan pendidikan rendah seringkali tidak memiliki pemahaman mengenai kesehatan, cenderung menunjukkan perilaku berisiko (seperti merokok, mengonsumsi makanan asin, dan kurang berolahraga), bekerja dalam kondisi yang lebih berat dan stres, serta menghadapi kendala dalam akses layanan kesehatan.

Penelitian ini didukung oleh (Alfaini, Danismaya, & Andriani, 2023) yang dimana responden yang berpendidikan SD sebanyak 8 responden dengan presentase (50%), SMP sebanyak 4 responden dengan presentase (25%), SMA sebanyak 3 responden dengan presentase (18,7%) yang menyatakan bahwa pendidikan secara tidak langsung mempengaruhi tekanan darah. Orang-orang yang berpendidikan rendah memiliki kemungkinan lebih tinggi menderita hipertensi karena mereka tidak tahu banyak tentang kesehatan mereka sendiri dan menghadapi kesulitan atau keterlambatan untuk menerima informasi dari profesional kesehatan, yang pada gilirannya menghambat penerapan kebiasaan atau gaya hidup sehat.

Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 25 orang penderita hipertensi di Desa Sampali berdasarkan pekerjaan terdapat 11 orang dengan presentase (44%) sebagai wirausaha, 7 orang dengan presentase (28%) sebagai buruh, 1 orang dengan presentase (4%) sebagai guru, 2 orang dengan presentase (8%) sebagai karyawan swasta dan 4 orang dengan presentase (16%) sebagai IRT. Penelitian ini didukung oleh (Pratama, Adi, & Murhayati, 2022) dimana responden yang bekerja sebagai buruh sebanyak 5 orang dengan presentase (6,6%), 4 orang sebagai guru dengan presentase (5,3%), 4 orang sebagai pegawai dengan presentase (5,3%), dan IRT sebanyak 22 orang dengan

presentase (28,9%) menyatakan bahwa orang yang kurang berolahraga juga cenderung memiliki frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi, sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras dan sering untuk memompa.

Tekanan Darah Sebelum Pemberian Rendam Kaki Menggunakan Air Rebusan Serai Dan Garam Pada Penderita Hipertensi

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan hasil penelitian yang dilakukan dari 25 Berdasarkan diketahui bahwa tekanan darah sistolik sebelum pemberian rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam mayoritas responden mengalami hipertensi derajat 1 yaitu sebanyak 19 orang (76,0%) dan tekanan darah diastolik sebelum pemberian rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam mayoritas responden mengalami hipertensi derajat 1 yaitu sebanyak 14 orang (56,0%). Tekanan darah sistolik dan diastolik pada penelitian ini melebihi nilai normal 120/80 mmHg.

Kenaikan tekanan darah dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko yaitu usia, jenis kelamin, riwayat keluarga/genetik (faktor risiko yang tidak bisa diubah/dikendalikan) dan pola hidup seperti kebiasaan merokok, mengonsumsi minuman beralkohol, kebiasaan mengonsumsi garam dalam jumlah besar, obesitas, serta stres (Lukitaningtyas & Cahyono, 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Fitriana et al., 2022) yang menunjukkan bahwa jarak tekanan darah pre-test pada kelompok intervensi sebelum terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai adalah 157,75/96,88 mmHg, sedangkan jarak tekanan darah pre-test pada kelompok kontrol tanpa terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai adalah 148/91–173/109 mmHg. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Pratama et al., 2022) yang menyatakan bahwa tekanan darah

sistolik dan diastolik sebelum diberikan rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam dengan rata-rata (mean) yaitu 172,50/90,58 mmHg dengan nilai min dan max tekanan darah sistolik dan diastolik yaitu 99-189/80-99 mmHg.

Peneliti berpendapat bahwa responden dinyatakan mengalami hipertensi karena tekanan darah saat penelitian dilakukan dimana tekanan sistolik mencapai 140 mmHg atau lebih dan tekanan diastolik mencapai 90 mmHg atau lebih.

Tekanan Darah Sesudah Pemberian Rendam Kaki Menggunakan Air Rebusan Serai Dan Garam Pada Penderita Hipertensi

Hasil penelitian pada tabel 4.3 diketahui bahwa tekanan darah sistolik sesudah pemberian rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam mayoritas responden mengalami normal tinggi yaitu sebanyak 13 orang (52,0%) dan tekanan darah diastolik sebelum pemberian rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam mayoritas responden mengalami normal tinggi yaitu sebanyak 11 orang (44,0%). Setelah merendam kaki dengan air rebusan serai dan garam, tekanan darah sistolik dan diastolik turun, lebih rendah dari sebelum diberikan intervensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Tresna, Mulyani, & Irianti, 2023) yang menyatakan setelah diberikan rendam kaki dengan air epsom salt dan serai terhadap perubahan tekanan darah dengan rata-rata (mean) yaitu 121,67/82,92 mmHg dengan nilai minimum dan maximum tekanan darah sistolik dan diastolik yaitu 110-140/80-90 mmHg. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Octavia, Indaryati, & Daeli, 2024) yang menyatakan bahwa tekanan darah klien turun baik sebelum maupun sesudah terapi rendam kaki dengan air hangat yang dicampur dengan garam dan serai pada intervensi terakhir. Setelah intervensi, Ny.N memiliki tekanan darah

138/64 mmHg, dengan penurunan 10/8 mmHg. Ny.A memiliki tekanan darah 152/76 mmHg, dengan penurunan 8/6 mmHg. Sedangkan Tn.K memiliki tekanan darah 168/85 mmHg, dengan penurunan 8/6 mmHg.

Hipertensi dapat diobati secara farmakologis atau non farmakologis. Pengobatan farmakologis menggunakan bahan kimia yang dapat menyebabkan efek samping, sedangkan pengobatan non farmakologis melibatkan perubahan gaya hidup seperti nutrisi, aromaterapi, dan terapi rendam kaki (Tresna, Mulyani, & Irianti, 2023).

Pengaruh Rendam Kaki Menggunakan Air Rebusan Serai Dan Garam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 25 orang penderita hipertensi di Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan diperoleh data bahwa nilai rata-rata (mean) tekanan darah sistolik sebelum diberikan rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam 153,16 mmHg dan rata-rata (mean) tekanan darah sistolik setelah diberikan rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam 140,60 mmHg dengan hasil output diperoleh p-value 0,000. Hasil nilai rata-rata (mean) tekanan darah diastolik sebelum diberikan rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam 98,88 mmHg dan nilai rata-rata (mean) tekanan darah diastolik setelah diberikan rendam kaki menggunakan air rebusan serai dan garam 87,28 mmHg dengan hasil output diperoleh p-value 0,000. Hasil output p-value 0,000 dan $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian rendaman kaki menggunakan air rebusan serai dan 49 garam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan. Berdasarkan hasil Negative Ranks untuk pretest dan post-test adalah 25 yang menyatakan terdapat 25 orang yang

mengalami penurunan tekanan darah dengan rata-rata penurunan 13 dengan jumlah rangking negative adalah sebesar 325.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari, Arifianto, & Sekarningrum, 2021) yang menyatakan data diperoleh dengan uji statistik menggunakan uji Wilcoxon. Berdasarkan uji wilcoxon didapatkan hasil $Z = - 8,127$ (sistolik) $Z = -5,587$ (diastolik) dan p value = 0,000 dengan $\alpha = 0,05$. Dimana p value $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak H_a diterima. Ada Pengaruh Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat dengan Campuran Garam dan Serai Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Podorejo RW 8 Ngaliyan.

Hipertensi dibagi menjadi dua kategori hipertensi yaitu sekunder (akibat penyempitan arteri ginjal) dan primer (akibat faktor genetik). Usia, di mana tekanan darah cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, dan jenis kelamin, di mana pria biasanya memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan wanita. Obat telah terbukti menurunkan tekanan darah dengan baik, tetapi mereka memiliki beberapa kelemahan, seperti efek samping jangka panjang, ketergantungan pada obat, dan biaya tinggi. Oleh karena itu, metode non-farmakologis lebih aman dan mudah dilakukan di rumah. Merendam kaki 50 dalam air hangat yang dicampur dengan garam dan serai adalah salah satu teknik yang mudah ditiru dan praktis (Rohmah, Agustiningrum, & Kusumaningrum, 2023).

KESIMPULAN

Maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sebelum intervensi, semua responden berada pada kategori hipertensi tingkat 1–3. Rata-rata tekanan darah sistolik adalah 153,16 mmHg (140–190 mmHg), sedangkan rata-rata diastolik 98,88 mmHg (89–

- 121 mmHg). Kondisi ini menunjukkan tekanan darah yang cukup tinggi, yang umumnya dipengaruhi oleh pola hidup tidak sehat, konsumsi garam berlebih, stres, dan kurang aktivitas fisik.
2. Setelah menjalani terapi rendam kaki dengan air rebusan serai dan garam selama tiga hari, tekanan darah seluruh peserta menurun secara signifikan. Rata-rata sistolik turun menjadi 140,60 mmHg dan diastolik menjadi 87,28 mmHg. Penurunan ini cukup besar dan mampu mengubah sebagian peserta dari kategori hipertensi menjadi pra-hipertensi atau normal.
 3. Karena data tidak berdistribusi normal, digunakan uji Wilcoxon. Hasilnya menunjukkan p-value 0,000 (<0,05), yang berarti terdapat pengaruh signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah terapi. Semua responden mengalami penurunan tekanan darah tanpa ada yang tetap atau meningkat.
 4. Penurunan tekanan darah ini sesuai dengan konsep fisiologi. Air hangat membantu melebarkan pembuluh darah sehingga tekanan menurun. Serai mengandung zat yang memberikan efek relaksasi dan menenangkan, sehingga membantu menurunkan tekanan darah. Garam dalam air hangat membantu relaksasi otot dan melancarkan aliran darah. Kombinasi ketiganya memberikan efek yang efektif dalam menurunkan tekanan darah.

SARAN

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat menjadi sumber data penelitian yang akan datang serta sebagai titik tolak pengembangan penelitian dimasa yang akan datang baik dari segi penelitian kuantitatif maupun kualitatif dan bagi pelayanan kesehatan dengan menggunakan air rebusan serai dan garam untuk rendam kaki,

diharapkan dapat direkomendasikan sebagai metode non-farmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada orang yang menderita hipertensi. Ini juga akan membantu mengembangkan ilmu komplementer. Serta, bagi masyarakat diharapkan dapat menambah informasi kepada masyarakat untuk terapi sederhana yang menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi tanpa biaya yang mahal.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfaini, M. N., Danismaya, I., & Andriani, R. (2023). Pengaruh Air Rebusan Daun kemangi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Desa Cisande. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 4536–4543. <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i4.16966>.
- Augin, A. I., & Soesanto, E. (2022). Penurunan tekanan darah pasien hipertensi menggunakan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai. *Ners Muda*, 3(2). <https://doi.org/10.26714/nm.v3i2.8240>
- Basiroen, V. J., Judijanto, L., Monalisa, M., Apriyanto, A., Simanullang, R. H., Sa'dianoor, S. D., & Tambunan, D. M. (2025). *Pengantar Penelitian Mixed Methods*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia
- Casmuti, & Fibriana, A. I. (2023). Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 7(1), 123–134. <https://doi.org/10.15294/higeia.v7i1.164213>
- Connelly, P. J., Currie, G., & Delles, C. (2022). Sex Differences in the Prevalence, Outcomes and Management of Hypertension. *Current hypertension reports*, 24(6), 185–192.

- <https://doi.org/10.1007/s11906-022-01183-8>.
- Fitriana, Y., Anggraini, D., & Anggraini, L. (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. Retrieved from <http://ojs.stikespanritahusada.ac.id/index.php/jkph/article/view/174>
- Judijanto, L., Wibowo, G. A., Hakpantria, H., Nuryanneti, I., Apriyanto, A., Firdaus, A., ... & Efitra, E. (2024). *Karya Tulis Ilmiah: Panduan Praktis Menyusun Karya Tulis Ilmiah*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes, R. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. Retrieved June 23, 2025, from <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023/>
- Lukitaningtyas, D., & Cahyono, E. A. (2023). Hipertensi; Artikel Review. *Jurnal Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, *2*(2), 100–117. Retrieved from <http://e-journal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/PIPK>
- Maulia, M., Hengky, H. K., & Muin, H. (2021). Analisis Kejadian Penyakit Hipertensi Di Kabupaten Pinrang. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, *4*(3), 324–331. <https://doi.org/10.31850/makes.v4i3.614>
- Octavia, M. V., Indaryati, S., & Daeli, N. E. (2024). Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Campur Garam dan Serai Pada Pasien Hipertensi di Panti Werdha Dharma Bhakti Palembang. *Corona: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum, Psikolog, Keperawatan Dan Kebidanan*, *2*(3), 59–68. Retrieved from <https://doi.org/10.61132/corona.v2i3.556>
- Pratama, Y. S., Adi, G. S., & Murhayati, A. (2022). Perbandingan Rendam Kaki Air Hangat Garam Dan Rendam Kaki Air Hangat Serai Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Puskesmas Bulu Sukoharjo, *60*, 1–11.
- Puspitasari, C. E., Apriyanto, A., Putra, I. K. A. D., Christine, C., Andala, S., Simanullang, R. H., ... & Mu'awanah, S. (2025). *Buku Ajar Biostatistik*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Rohmah, F. A. N., Agustiningrum, R., & Kusumaningrum, P. R. (2023). Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Menggunakan Garam Dan Serai Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Hipertensi Di Dukuh Kragilan. *The 4th Conference of Health and Social Humaniora*, 193–198.
- Sari, S. M., & Aisah, S. (2022). Terapi Rendam Kaki Air Hangat Pada Penderita Hipertensi. *Ners Muda*, *3*(2). <https://doi.org/10.26714/nm.v3i2.8262>
- Simanullang, R. H., & Tambunan, D. M. (2023). *Pengantar Metodologi Penelitian*. (Dior Manta Tambunan, Ed.) (1st ed.). Deepublish Publisher.
- Sudiartawan, I. P., & Adnyana, I. M. D. M. (2022). Efficacy of Hydrotherapy Soak Feet in Lowering Blood Pressure of Hypertension Sufferers in Dauharu Village, Jembrana. *Science Midwifery*, *10*(4), 2954–2962.
- Tambunan, D. M., Purba, J. R., Aldiana, P., Tanjung, A. J. B., Nainggolan, B. R., Marbun, F. S. M., ... & Pardede, B. R. (2023). Implementation of Hypertension Exercise in Elderly with Hypertension in Cinta Rakyat Village Deli Serdang Regency. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*

- (PKM), 6(9), 3666-3675.
- Tresna A, A. A., Mulyani, N., & Irianti, B. (2023). The Effect Of Epsom Salt and Lemongrass Foot Soaks On The Alteration Of Blood Pressure In Hypertensive Pregnant Mothers In The Public Health Center Of Cigalontang 2021. *Media Informasi*, 19(1), 38–45. <https://doi.org/10.37160/bmi.v19i1.144>
- Tumanggor, S. D., Aktalina, L., Yusria, A., & Ismail, W. M. (2022). Karakteristik Pasien Hipertensi Di Puskesmas Mandala Kecamatan Medan Tembung. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, 5(2), 174–180. <https://doi.org/10.30743/stm.v5i2.343>
- 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*, 7(2), 88–102.
- World Health Organization (WHO). (2023). Hypertension. Retrieved June 5, 2025, from https://www-who-int.translate.goog/news-room/fact-sheets/detail/hypertension?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc
- Wulandari, P., Arifianto, & Sekarningrum, D. (2021). Pengaruh Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dengan Campuran Garam Dan Serai Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Podorejo Rw 8 Ngaliyan, 7(1), 43–47.
- Wulandari, P. U., Hati, Y., & Muchsin, R. (2024). Pengaruh Hidroterapi Serai Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *JINTAN: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 4(1), 125–132. <https://doi.org/10.51771/jintan.v4i1.861>