

ORIGINAL RESEARCH

PENGARUH RENDAM KAKI AIR HANGAT REBUSAN DAUN SERAI TERHADAP HIPERTENSI LANSIA

Iis Dwi Nuriza^{1*}, Novika Andora², Endang Budiati³

^{1,2,3}Fakultas Keperawatan Universitas Mitra Lampung

***Corresponding author:**

Iis Dwi Nuriza

Fakultas Keperawatan Universitas Mitra Lampung

Email: Iisdwi35@gmail.com

Abstract

Hypertension in the elderly occurs because the arteries experience a decrease in elasticity or stiffness so that the response of the blood vessels to enlarge or shrink becomes reduced. This disruption in blood vessel elasticity causes systolic blood pressure to increase so that the blood volume of the aorta (blood vessels from the heart throughout the body) decreases, which ultimately causes diastolic blood pressure to decrease. The aim of this study was to determine the effect of soaking feet in warm water boiled with lemongrass leaves on hypertension elderly. This research uses a quasi-experimental research design using a pre-post test design with a control group. The population in this study was the number of hypertension sufferers from May 2022-May 2023 in Babulang Village, Kalianda District, namely 489 people. Sampling was taken using a purposive sampling technique. The number of samples was 36 elderly in each group, namely the intervention group and the control group. Data collection using the Wilcoxon test. The results of the study found that there was a significant difference or there was an effect of giving warm water foot soak therapy to changes in blood pressure in the elderly in Babulang Village, Kalianda District. The results of this study are expected to be used as an alternative therapy for elderly people with hypertension because the price is cheap, easy to plant, and practical in lowering blood pressure, so it's easy to do at home without the help of others.

Keywords : *lemongrass leaf decoction; hypertension; elderly*

Abstrak

Hipertensi pada usia lanjut dikarenakan pembuluh darah arteri mengalami penurunan elastisitas atau kekakuan sehingga respon pembuluh darah untuk membesar atau mengecil menjadi berkurang. Gangguan elastisitas pembuluh darah ini menyebabkan tekanan darah sistolik meningkat sehingga volume darah aorta (pembuluh darah dari jantung keseluruhan tubuh) berkurang yang pada akhirnya menyebabkan tekanan darah diastolik menurun. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh rendam kaki air hangat rebusan daun serai terhadap hipertensi lansia. Metode penelitian ini yaitu *quasi eksperimen* dengan menggunakan desain penelitian *pre-post test design with control group*. Populasi dalam penelitian di dapatkan jumlah penderita hipertensi dari bulan mei 2022-mei 2023 di Desa Babulang Kecamatan Kalianda yaitu 489 orang. Pengambilan sampel dengan cara teknik *purposive sampling*. Jumlah sampel sebanyak 36 lansia disetiap kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pengumpulan data menggunakan *uji Wilcoxon*. Hasil penelitian adanya perbedaan yang signifikan atau ada pengaruh pemberian terapi rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah pada pada lansia di Desa Babulang Kecamatan Kalianda. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan terapi alternatif untuk penderita lansia karena harganya yang murah, mudah ditanam, dan praktis dalam menurunkan tekanan darah, sehingga mudah dilakukan sendiri dirumah tanpa bantuan orang lain.

Kata Kunci : *Rebusan daun serai; Hipertensi; Lansia*

PENDAHULUAN

Angka harapan hidup diperkirakan akan meningkat sebagai dampak langsung dari kemajuan pesat yang terjadi saat ini, khususnya di sektor kesehatan, yang menyebabkan peningkatan populasi penduduk berusia 65 tahun ke atas setiap tahunnya. Penyakit degeneratif lebih sering terjadi pada orang berusia lanjut, begitu pula gejalanya seiring bertambahnya usia. Semakin bertambahnya usia seseorang, semakin besar kemungkinannya untuk mengalami gangguan degeneratif termasuk penyakit jantung dan hipertensi (Kementerian Kesehatan, 2019).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), sekitar sepertiga populasi global, atau 1,13 miliar orang, menderita hipertensi. Menurut laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2018, 10,44 juta orang meninggal setiap tahunnya karena penyebab terkait hipertensi. Pada tahun 2025, diperkirakan 1,5 miliar orang di seluruh dunia akan menderita hipertensi. Data yang dikumpulkan Riskedas menunjukkan bahwa antara tahun 2013 dan 2018, prevalensi hipertensi pada orang dewasa berusia di atas 18 tahun meningkat dari 25,8% menjadi 34,3%. Persentase penderita hipertensi mengalami penurunan dari 9,4 persen pada tahun 2013 menjadi 8,4 persen pada tahun 2018 (Hendra, 2022). Pertumbuhan sebesar 34,11 persen dicatat oleh Riskedas pada tahun 2018. Perempuan lebih mungkin menderita hipertensi dibandingkan laki-laki, dengan 36,75 persen perempuan dan 33,72 persen laki-laki didiagnosis menderita hipertensi pada tahun 2019, menurut Kementerian Kesehatan Indonesia.

Dinas Kesehatan Provinsi Lampung memperkirakan hipertensi akan menduduki peringkat lima besar penyebab kematian di provinsi tersebut pada tahun 2021. Pada tahun 2021, hipertensi diderita oleh 6.755 orang; tahun berikutnya, jumlah itu akan meningkat menjadi 20.116. Berdasarkan data Puskesmas Induk Kalianda diketahui jumlah masyarakat yang menderita hipertensi pada tahun 2021 sebanyak 2.732

orang, pada tahun 2022 mengalami peningkatan sebanyak 5.678 orang dan pada tahun 2023 periode bulan Januari s.d. Mei jumlah penderita hipertensi sebanyak 1.573 orang yang terbagi menjadi 15 desa (Data UPT Puskesmas Kalianda, 2023).

Menjadi tua adalah bagian alami dari menjadi manusia. Penuaan merupakan suatu proses berkelanjutan Hal ini dimulai pada saat kelahiran dan berlangsung sepanjang sisa hidup seseorang. Ketika seseorang mencapai usia tua, hal ini menandakan bahwa ia telah melewati seluruh fase kehidupan, mulai dari bayi hingga usia tua, baik bayi baru lahir, balita, anak prasekolah, Mereka yang duduk di bangku SD, SMP, SMA, dan dewasa. Proses perubahan dimulai pada tingkat tubuh dan pikiran (Padila, 2015).

Hilangnya elastisitas atau kekakuan pembuluh darah arteri yang berkaitan dengan usia berkontribusi terhadap hipertensi arteri dengan menumpulkan kemampuan alami tubuh untuk melebarkan dan menyempitkan pembuluh darah. Tekanan darah sistolik meningkat akibat terganggunya elastisitas pembuluh darah sehingga menyebabkan tekanan darah diastolik turun akibat berkurangnya volume darah aorta (pembuluh darah dari jantung ke tubuh). Tekanan darah sistolik diukur di bagian atas detak jantung seseorang, sedangkan tekanan darah diastolik diukur di bagian bawah. Jika perbedaan keduanya terlalu besar, maka dapat merusak pembuluh darah jantung dan menimbulkan masalah pada organ lain, termasuk otak dan ginjal (Sustrani, 2016). Saluran penghubung yang membawa darah, seperti arteri dan vena. Sistem arteri mengembalikan darah beroksigen ke jantung. Berstruktur otot, jantung mengedarkan darah ke seluruh tubuh. Atrium kanan, atrium kiri, ventrikel kanan, dan ventrikel kiri adalah empat ruang yang menyusun jantung. Keempat ruang jantung terjepit dan otot jantung berkontraksi setiap kali berdetak. yang dianalogikan dengan mengepalkan tangan. Hal ini menyebabkan atrium berkontraksi, memaksa darah masuk ke ventrikel

dan akhirnya ke seluruh sistem peredaran darah Tekanan darah dihasilkan oleh pompa karena adanya hambatan yang ditemui dalam sistem sirkulasi tertutup, dan fungsinya mudah (Macnair, 2017).

Gagal ginjal, angina, serangan jantung, dan stroke hanyalah beberapa masalah penting yang mungkin terjadi jika tekanan darah tidak dijaga. Setelah kapasitas jantung untuk memompa darah ke seluruh tubuh secara bertahap menurun, gagal jantung terjadi, dan kapiler terkecil di paru-paru mulia mengeluarkan cairan. Salah satu definisi angina adalah nyeri atau ketidaknyamanan dada. Infark miokard (atau serangan jantung) adalah kondisi yang mengancam jiwa yang disebabkan oleh terhentinya suplai darah ke jantung secara tiba-tiba. Stroke hemoragik terjadi ketikapembuluh darah di dalam atau sekitar otak pecah, sedangkan stroke iskemik terjadi ketika aliran darah di arteri otak terganggu, seperti pada serangan jantung (Trisha, 2017).

Perawatan yang tidak mencakup obat-obatan atau perawatan medis disebut terapi nonfarmakologis, seperti yang digunakan dalam pengobatan tradisional atau sebagai tambahan pada pengobatan konvensional. Rencana asuhan keperawatan dapat mencakup pengobatan komplementer (Kementerian Kesehatan, 2015). Pengobatan herbal, konseling diet, meditasi, akupunktur, dan hidroterapi hanyalah beberapa contoh pengobatan alami yang termasuk dalam “terapi komplementer”. Pada 2019 (Sudoyo).

Hidroterapi kaki (rendam kaki dengan air hangat) adalah pengobatan yang dapat dilahukan sebagai intervensi alami mandiri atau bersamaan dengan pengobatan konvensional. Teknik hidroterapi bergantung pada kualitas konduktif dan penyerapan air untuk membantu pemulihan dan pengobatan. Hidroterapi berhasil karena memanfaatkan reaksi tubuh terhadap panas, dingin, atau kombinasi keduanya. Mandi kaki dengan air hangat meningkatkan suhu inti tubuh, yang pada gilirannya meningkatkan sintase oksida nitrat endotel (eNos) dan melemaskan arteri, memungkinkan

lebih banyak darah mengalir ke seluruh tubuh (Nurahmandani *et al*, 2016).

Rendam kaki dengan air hangat telah terbukti memberikan manfaat fisiologis bagi tubuh dan digunakan untuk memperbaiki dan mengendurkan otot yang tegang. Berendam dalam air hangat yang dicampur dengan daun serai matang adalah salah satu terapi hipertensi alami di rumah yang telah terbukti sama efektifnya dengan obat antihipertensi. (Harga, 2019) kapan pun Anda mau.

Karena kandungan esensial dalam serai yang memiliki reaksi pedas dan pedas, merebus daunnya dalam air dapat membantu melancarkan aliran darah. Hal ini mempunyai manfaat tambahan yaitu mengendurkan otot dan membuka pembuluh darah, sehingga mengurangi kebutuhan obat antihipertensi bagi penderita hipertensi. Gestika (2018) menemukan bahwa pada pasien hipertensi lanjut usia, memandikan kaki dengan air rebusan daun serai menghasilkan penurunan tekanan darah yang signifikan. Penelitian menemukan perbedaan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah merendam kaki karena adanya penambahan garam dan serai pada air hangat.

Pengobatan alami, sering disebut sebagai pengobatan non-farmakologis, memiliki keuntungan karena dapat diakses oleh orang lanjut usia, lebih mudah digunakan, biayanya lebih murah, dan memerlukan lebih sedikit bantuan dari perawat. Untuk mencapai tujuan tersebut, merendam kaki dalam air yang telah dimasak dengan daun serai menjadi salah satu pilihan. Kapiler dapat mengembang secara fisiologis bila terkenal air hangat. Namun daun serai memiliki bahan kimia aktif dengan respons yang kuat dan pedas sehingga dapat melemahkan otot dan melebarkan pembuluh darah. (Sudoyo, 2019).

Berdasarkan data yang diperoleh dari jajak pendapat pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 2 Maret 2023. Jumlah penderita hipertensi sebanyak 489 orang, berdasarkan data yang dihimpun di Posyandu

Lansial Desa Babulang pada bulan Mei 2022 hingga Mei 2023. Dari total peserta yang berjumlah 489 orang, kami terpilih sebagai dapat memilih 36 tanggapan yang memenuhi syarat sebagai ukuran sampel. Responden mengatakan dia menderita hipertensi selama tiga tahun. Pengobatan hipertensi, perubahan pola makan untuk meminimalkan makanan kaya natrium dan kolesterol adalah andalan dalam memerangi tekanan darah tinggi. Tekanan darah diukur pada 15 orang, dan hasilnya 10 orang diantaranya masih mengalami tekanan darah tinggi meski sudah minum obat. Sebab, mereka khawatir terlalu sering mengonsumsi obat yang diresepkan dokter akan berdampak buruk pada organ lain di tubuh. Peserta juga ditanyai tentang keakraban mereka dengan merendam kaki termasuk merebus daun serai. Dalam penelitian ini, responden melaporkan belum pernah menggunakan rendaman kaki yang terbuat dari daun serai matang. Penggunaan rebusan daun serai pada rendaman kaki telah direkomendasikan oleh para peneliti.

Bahan terapi rebusan daun serai yang mudah di dapatkan, sebagian rumah responden di Desa Babulang Kecamatan Kalianda ini menanam daun serai melainkan karena mudah ditanam, dan biayanya termasuk relatif murah di pasaran dibandingkan dengan bahan-bahan terapi komplementer lainnya, sehingga peneliti tertarik untuk memilih menggunakan bahan terapi daun serai dalam penelitian.

METODE PENELITIAN

Sebagai pendekatan penelitian kuasi eksperimen, penelitian ini menggunakan *pre-post test with control group design*. Ada 489 peserta dalam analisis ini. Peneliti menggunakan strategi *non-probability sampling* berdasarkan metodologi *purposive sampling* untuk menentukan jumlah sampel sebanyak 36 orang. Desa Babulang di Kecamatan Kalianda menjadi lokasi penelitian yang berlangsung pada tanggal 18 Juli hingga 25 Juli 2023.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mayoritas dari 25 orang yang berpartisipasi dalam kelompok kontrol (69,4%), dan 28 orang yang berpartisipasi dalam kelompok perbandingan (77,8%), adalah perempuan (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Kontrol		Intervensi	
	F	%	f	%
Usia				
60-65 Tahun	25	69,4	29	80,5
66-71 Tahun	11	30,5	7	19,4
Total	36	100	36	100
Jenis Kelamin				
Laki-laki	8	22,2	23	63,8
Perempuan	28	77,8	13	36,1
Total	36	100	36	100

Sebagian besar peserta (29 dari 35) pada kelompok intervensi berusia 60-65 tahun, dengan proporsi laki-laki (63,4%) lebih tinggi dibandingkan perempuan.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	Shapiro- Wilk			Df
	Statistik	Sig		
Pre				
Intevensi	.440	.000		36
Kontrol	492	.000		
Post				
Intevensi	.579	.000		36
Kontrol	579	.000		

Hasil uji normalitas kedua variabel tidak berdistribusi normal (Tabel 2), karena nilai *p value* kurang dari 0,05.

Tabel 3. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Intervensi

Intervensi	Tekanan Darah			
	Pre		Post	
	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol
Mean	158,11	94,44	127,20	88,33
SD	12,18	5,43	10,03	4,42
Min - Max	140-180	80-100	120-140	70-90

Berdasarkan Tabel 3, rata-rata tekanan darah sistolik 36 responden kelompok intervensi sebelum

perlakuan adalah 158,11 mmHg, dengan standar deviasi 12,18, tekanan darah terendah 140 mmHg dan tertinggi 180 mmHg. Sebelum terapi, tekanan darah diastolik biasanya antara 80 dan 100 mmHg, dengan variasi standar 5,43 mmHg.

Tabel 4. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Kontrol

Kontrol	Tekanan Darah			
	Pre		Post	
	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol
Mean	169,07	98,03	151,14	96,08
SD	13,42	9,19	11,47	8,67
Min - Max	160-180	90-110	140-160	80-100

Tabel 4 menampilkan pembacaan tekanan darah sistolik dari 36 partisipan pada kelompok kontrol, dengan rata-rata pembacaan 169,07 mmHg, standar deviasi 13,42 mmHg, dan kisaran 160 mmHg hingga 180 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik adalah 98,03 mm Hg, dengan standar deviasi 9,19 mm Hg dalam kisaran 90-110 mm Hg.

Tabel 5. Menunjukkan Bahwa Rata-Rata Tekanan Darah pada Lansia

Kelompok	MeanRank	P	CI
Intervensi	20,15	0,026	95%
Kontrol	13,66		

Intervensinya (obatnya) adalah merendam kaki dengan air hangat yang dibumbui daun serai. Pada kelompok pengobatan (kontrol), rata-rata tekanan darah sistolik adalah 13,66 mmHg, dan nilai resultan (p) adalah 0,026, kurang dari 0,05 dan menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok yang memandikan kaki dengan air panas yang hebat atau air mendidih. pengobatan (kelompok kontrol) dan pengobatan (intervensi) dengan daun serai.

Tabel 3 menunjukkan bahwa ketika individu merendam kaki mereka dalam air hangat yang dicampur dengan daun serai dan juga mengonsumsi 5 miligram Amlodipine, tekanan darah sistolik mereka turun sebesar 31 milimeter air raksa dan tekanan darah diastolik mereka turun sebesar 6 milimeter air raksa. Kaki pasien direndam dalam air hangat selama 15 menit setiap pagi selama 7 hari.

Menurut temuan Dewi dan Rahmawati (2019), pendekatan non-farmasi untuk menurunkan tekanan darah dapat dilakukan dengan merendam kaki yang terdiri dari air hangat, garam, dan serai. Mengubah pola hidup sehat dan melakukan terapi dengan merendam kaki dalam air hangat merupakan dua contoh pengobatan nonfarmakologis yang dapat dilakukan kapan pun pasien merasa nyaman.

Rendam kaki dengan air hangat telah terbukti memberikan manfaat fisiologis bagi tubuh dan digunakan untuk memperbaiki dan mengendurkan otot yang tegang. Berendam dalam air hangat yang dicampur dengan daun serai matang adalah salah satu terapi hipertensi alami di rumah yang telah terbukti sama efektifnya dengan obat antihipertensi. (Biaya, 2019) sesuai keinginan Anda.

Berdasarkan data di atas, peneliti berhipotesis bahwa responden sering mengeluh pusing, letih dan otot tegang sebelum mendapat pengobatan. Responden yang menerima pengobatan melaporkan berkurangnya rasa pusing, kelelahan, dan ketegangan otot setelahnya. Panas atau kehangatan mempunyai efek biologis yang dapat mengakibatkan pembuluh darah melebar dan meningkatkan aliran darah (Handono & Saputri, 2021). Pembuluh darah membesar, pembekuan darah melambat, ketegangan otot mereda, metabolisme jaringan meningkat, dan permeabilitas kapiler meningkat akibat reaksi tubuh terhadap panas. Perawatan untuk berbagai kondisi dilakukan melalui reaksi termal ini (Parmana & Siringoringo, 2020).

Temuan serupa juga ditemukan oleh Malaibel (2020) yang menemukan bahwa mandi air panas membuat terburu-buru, daun serai tidak hanya melancarkan sirkulasi darah tetapi juga memberikan efek menenangkan pada tubuh sehingga homeostatis dapat berlangsung lebih lancar. Biasanya, tubuh dapat menjaga konsentrasi natrium dan kalium di luar dan di dalam sel dalam keseimbangan. Ginjal bertanggung jawab untuk mengeluarkan cairan ekstra dan natrium dari tubuh ketika kadar natrium darah meningkat. Hilangnya natrium juga mengganggu keseimbangan cairan tubuh, menyebabkan penurunan cairan ekstraseluler dan selanjutnya menurunkan tekanan darah (Ambarsari et al., 2020).

Adelina & Simamora (2022) mengatakan, memandikan kaki dengan air hangat akan melancarkan sirkulasi karena akan menyebabkan pembuluh darah melebar. Minyak atsiri yang ditemukan dalam serai memberikan manfaat anti-inflamasi, analgesik, dan peredaran darah. Ini juga dapat membantu mengatasi jenis nyeri lain, seperti sakit kepala, nyeri otot, nyeri sendi, batuk, rasa tidak nyaman pada perut, diare, menstruasi tidak teratur, edema pascapersalinan, dan memar (Kamriana, 2019).

Panas atau hangat dapat memberikan dampak fisiologis dengan melebarkannya pembuluh darah sehingga meningkatkan aliran darah. Efek fisiologis panas meliputi peningkatan metabolisme jaringan dan permeabilitas kapiler, serta pelebaran pembuluh darah dan penurunan pembekuan darah dan ketegangan otot. Reaksi termal ini digunakan sebagai terapi untuk berbagai penyakit dan kelainan (Biahimo, 2020).

Menurut temuan Astutik & Mariyam (2021), ketika pembuluh darah membesar sebagai respons terhadap pemanasan kaki, sirkulasi meningkat sehingga dapat membantu Anda melepas penat setelah seharian beraktivitas dengan menenangkan seluruh tubuh. Di daerah ekstraseluler, garam (Na dan Cl) berperan

sebagai pengatur tekanan osmotik dan tekanan darah yang tepat.

Pengobatan amlodipine 5 mg menghasilkan penurunan tekanan darah sistolik sebesar 18 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 2 mmHg pada kelompok kontrol. seperti terlihat pada tabel 4.4. Penurunan ini tidak terlalu terasa pada kelompok yang mendapat perlakuan rendam kaki dengan air hangat yang diberi infus daun serai dibandingkan kelompok kontrol.

Pengobatan non-farmakologis dan terapi farmasi keduanya digunakan dalam pengelolaan hipertensi. Penghentian merokok, perubahan pola makan, dan pantangan alkohol semuanya termasuk dalam kategori terapi non-farmasi, begitu pula penghindaran stres, aktivitas fisik teratur, dan istirahat yang cukup. Untuk menurunkan tekanan darah, pengobatan farmakologis menggunakan obat antihipertensi (Ainurrafiq et al., 2019). Salah satu obat antihipertensi utama, amlodipine adalah anggota kelas obat yang dikenal sebagai *beta-blocker*, yang juga mencakup obat yang mencegah efek angiotensin II, seperti penghambat reseptor angiotensin II (ALRB), diuretik, dan penghambat saluran kalsium.

Dalam pengobatan tekanan darah tinggi, obat antihipertensi amlodipine sering digunakan. Amlodipine adalah obat yang mengikat ion kalsium dan mencegah terjadinya aksinya. Karena sifat obatnya yang berjangka panjang, amlodipine memerlukan kepatuhan yang ketat dari pasien (Khaliriyah et al., 2022). Amlodipine termasuk dalam keluarga obat antihipertensi yang dikenal telah terbukti mengurangi tekanan darah dengan menghambat aktivitas saluran kalsium dan mengendurkan otot polos. Hipertensi diklasifikasikan menjadi primer atau sekunder, bergantung pada alasan yang mendasarinya. Berbeda dengan hipertensi idiopatik, etiologi hipertensi primer, juga dikenal sebagai hipertensi esensial, telah dipahami dengan baik. Istilah “hipertensi sekunder” mengacu pada jenis penyakit atau kondisi yang menyebabkan hipertensi. Hipertensi didiagnosis ketika tekanan darah sistolik (selama

kontraksi) dan diastolik (selama relaksasi) masing-masing lebih tinggi dari 140 dan 90 mm Hg (Anggriani *et al.*, 2021).

Pasien dengan hipertensi harus mematuhi dosis amlodipine yang ditentukan secara ketat untuk mencapai manajemen tekanan darah yang optimal. Untuk mengurangi potensi kerusakan jangka panjang pada organ vital termasuk organ yang penting untuk kelangsungan hidup termasuk ginjal, jantung, dan otak. Oleh karena itu, memilih terapi yang paling tepat dapat meningkatkan kepatuhan dan, pada akhirnya, menyelamatkan nyawa (Haldi *et al.*, 2021).

Rata-rata tekanan darah mereka yang meminum obat selain mandi kaki dengan air hangat yang direbus dengan daun serai adalah 20,15 mmHg pada Tabel 4. Rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok pengobatan (kontrol) adalah 13,66 mmHg, dan karena 0,026 kurang dari 0,05, kita dapat menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok yang memandikan kaki mereka dengan air dingin dan kelompok yang melakukannya. air yang telah dipanaskan hingga mendidih. pengobatan (kelompok kontrol) dan pengobatan (intervensi) dengan daun serai.

Pemeliharaan keseimbangan internal (homeostasis) difasilitasi dengan mandi kaki dengan air hangat, yang meningkatkan sirkulasi lebih baik dan membantu Anda rileks. Berendam dalam air hangat dalam waktu lama telah terbukti menurunkan tekanan darah. Mandi air hangat memiliki beberapa efek positif bagi kesehatan, seperti meredakan ketegangan otot, menurunkan edema, dan meningkatkan aliran darah. Proses perendaman dapat dilengkapi dengan mengoleskan larutan hangat pada perban dan mengoleskannya ke area yang terkena. Minyak yang diekstraksi dari serai mengandung sitronellal, citral, geraniol, metal-heptenone, eugenol-methyl ether, dipenten, eugenol, kadinen, kadinol, dan limonene, serta bahan kimia lainnya (Fatmawati, 2023).

Begitu pula dengan “Rebusan Daun Sereh Efektif Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus” tahun 2022 menegaskan bahwa seluruh tekanan darah peserta lansia berada dalam kisaran ringan sebelum menerima air rebusan tersebut. Setelah diberi air infus serai setelah dimasak, tekanan darah sebagian besar lansia kembali normal (72%). Penderita hipertensi di Posyandu Lanjut Usia Desa Turus mengalami penurunan tekanan darah setelah mendapat air rebusan serai yang dihitungkan dengan uji *Paired Sample T Test*, dengan nilai *p value* 0,001 = 0,05, menolak H_0 dan menerima H_1 .

Peningkatan aliran darah dan pengiriman oksigen ke jaringan yang meradang merupakan manfaat tambahan dari perawatan rendam kaki (hidroterapi kaki). Aliran darah yang lebih baik juga membantu drainase limfatik, yang membantu tubuh menghilangkan produk limbah. Hidroterapi (pengolahan air) efektif untuk berbagai macam kondisi medis, seperti rematik, radang sendi, linu panggul, sakit punggung, insomnia, kelelahan, stres, sirkulasi darah yang buruk (hipertensi), nyeri otot, kram, dan kekakuan. Istilah "hidroterapi" dapat merujuk pada berbagai macam perawatan, termasuk berendam, mandi sitz, pijat air, membungkus dengan kain basah, kompres, dan merendam kaki (Biahimo, 2020).

Air hangat yang diberi garam dan serai digunakan untuk merendam kaki yang lelah. Terbukti bahwa peserta yang kakinya direndam dalam air hangat yang mengandung garam dan seri memiliki rata-rata tekanan sistolik yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang kakinya direndam dalam air hangat yang hanya mengandung garam. cairan yang tersusun dari garam yang dipanaskan (Uliya & Ambarwati, 2020). Dalam hal penurunan tekanan darah sistolik pada lansia penderita hipertensi, merendam kaki di air hangat yang diberi garam lebih bermanfaat dibandingkan merendam kaki di air hangat yang diberi garam dan serai. dalam air panas yang asin. hanya garam. Berdasarkan data yang

dikumpulkan pada tahun 2019, peneliti Liszayanti dan Rejeki menunjukkan bahwa merendam kaki di air hangat yang dicampur garam dan serai lebih efektif dibandingkan merendam kaki di air hangat yang hanya mengandung garam.

Konsentrasi potasiumnya yang tinggi dalam serai dapat membantu menurunkan tekanan darah dengan merangsang tubuh untuk memproduksi lebih banyak urin. Meningkatkan frekuensi buang air kecil telah terbukti memiliki efek menguntungkan pada kesehatan jantung, termasuk menormalkan tekanan darah. Selain itu, sistem sirkulasi darah yang sehat sangat membantu dalam mengeluarkan racun dari organ-organ utama dan mengurangi penyerapan kolesterol di usus, yang keduanya dapat menyebabkan tekanan darah tinggi jika kolesterol kemudian tertahan di pembuluh darah (Liszayanti & Rejeki, 2019).

Kandungan polifenol esensialnya yang tinggi dalam serai terbukti mempengaruhi pemecahan kolesterol rantai panjang dalam darah, sehingga menurunkan kadar zat berbahaya tersebut serta meningkatkan metabolisme dan ekskresi dari tubuh (Uliya & Ambarwati, 2020). Hal ini pada gilirannya meningkatkan sirkulasi darah dan menurunkan tekanan darah. Kandungan potasium dan polifenol yang tinggi pada serai berkontribusi pada proses metabolisme kolesterol, mencegah penyempitan pembuluh darah, masalah kesehatan yang umum terjadi pada lansia; individu dengan hipertensi dapat memperoleh manfaat dari efek jangka panjang dari dinding pembuluh darah yang lebih sehat.

Penelitian di atas menunjukkan bahwa penderita hipertensi yang kakinya direndam dalam air hangat dalam waktu lama mengalami penurunan tekanan darah secara signifikan. Penelitian menemukan bahwa warga lanjut usia di Desa Babulang, Kecamatan Kalianda, melihat perbedaan atau manfaat yang signifikan dari pengobatan rendam kaki air hangat.

KESIMPULAN

Pada kelompok kontrol penelitian, 25 peserta mewakili rentang usia target 60–65 tahun (69,4%), sedangkan 28 peserta mewakili target gender (77,8%). Sebagian besar peserta (29/40) dalam kelompok intervensi berusia 60-65 tahun, dan 23/40 (63%) adalah laki-laki. Sebelum pengobatan, rata-rata tekanan darah sistolik adalah 158,11 mmHg, dengan SD 12,18 mmHg dan CV 140 mmHg hingga 180 mmHg. Tekanan darah diastolik pasien sebelum pengobatan rata-rata 80-100 mmHg, dengan standar deviasi 5,43 mmHg. Tekanan darah sistolik setelah terapi rata-rata 127,20 mm Hg, bervariasi antara 120 dan 140 mm Hg (dengan standar deviasi 10,03) dan berada dalam kisaran ini pada semua kecuali satu pasien. Setelah pengobatan, tekanan darah diastolik pasien berkisar antara 70 hingga 90 mmHg, dengan rata-rata 88,33 mmHg dan standar deviasi 4,42. Masyarakat lanjut usia di Desa Babulang, Kalianda, yang memiliki penyakit darah tinggi (Hipertensi), dapat memperoleh manfaat dengan merendam kaki dalam larutan yang terbuat dari rebusan daun serai dan air.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelina, M., & Simamora, F. A. (2022). Efektivitas Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Kelurahan Aek Muara Pinang. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia/Indonesian Health Scientific Journal*, 7(1), 222–234.
- Ainurrafiq, A., Risnah, R., & Azhar, M. U. (2019). Terapi non farmakologi dalam pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi: Systematic review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 2(3), 192–199.
- Ambarsari, E. M., Ermiami, E., & Hidayati, N. O. (2020). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat dan Musik Klasik Terhadap Tekanan Darah Ibu Hamil dengan Hipertensi. *Journal of Nursing Care*, 3(3).
- Anggriani, A., Kusumahati, E., & Mutazam, I. H. (2021). Potensi Interaksi Obat Amlodipin pada Pasien Hipertensi Disalah Satu Puskesmas Kabupaten Sumedang. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 3(1), 1–9.
- Astutik, M. F., & Mariyam, M. (2021). Penurunan

- Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Menggunakan Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat. *Ners Muda*, 2(1), 54.
- Biahimo, N. U. I. (2020). Perubahan tekanan darah lansia hipertensi melalui terapi rendam kaki menggunakan air hangat. *Jurnal Ilmiah Umum Dan Kesehatan Aisyiyah*, 5(1), 9–16.
- Dewi, S. U., & Rahmawati, P. A. (2019). Penerapan Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dalam Menurunkan Tekanan Darah. *JIKO (Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi)*, 3(2), 74–80.
- Fatmawati, Z. I. (2023). Edukasi Penerapan Intervensi Rendam Kaki Air Hangat dengan Serai Untuk Meningkatkan Kualitas Tidur Lansia yang Mengalami Hipertensi di Desa Bumi Harjo. *Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 11–14.
- Haldi, T., Pristianty, L., & Hidayati, I. R. (2021). Hubungan pengetahuan dan sikap pasien hipertensi terhadap kepatuhan penggunaan obat amlodipin di Puskesmas Arjuno Kota Malang. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 8(1), 27–31.
- Handono, N. P., & Saputri, S. Y. (2021). Efektifitas Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun Krisak Wetan Selogiri. *Jurnal Keperawatan GSH*, 10(1), 56–61.
- Kamriana, K. (2019). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pattallassang Kab. Takalar. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 10(2), 78–84.
- Khairiyah, U., Yuswar, M. A., & Purwanti, N. U. (2022). Pola Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 4(3).
- Liszayanti, F., & Rejeki, S. (2019). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat dan Serai Terhadap Tekanan Darah Ibu Hamil Penderita Pre Eklamsi. *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Unimus*, 2.
- Malaibel, Y. A. A. (2020). Pengaruh pemberian hidroterapi (rendam kaki air hangat) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang. *CHMK Health Journal*, 4(1), 124–131.
- Parmana, T. P., & Siringoringo, E. (2020). Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*, 5(1), 9–17.
- Uliya, I., & Ambarwati, A. (2020). Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dengan Campuran Garam Dan Serai Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Profesi Keperawatan (JPK)*, 7(2).