



Penerapan Rendam Kaki Air Hangat dengan Garam dan Serai Pada Lansia Hipertensi di Desa Kaliwungu Kabupaten Semarang

Nur Aisyah

Program Studi DIII Keperawatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Ida Nur Imamah

Program Studi S1 Keperawatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Korespondensi penulis: nuraaisyah1234@gmail.com

Abstract Background: *Elderly is a condition where a person is 60 years old. Hypertension is a condition of a person who has mixture of salt and lemongrass that can facilitate blood circulation in the body. systolic blood pressure of 140 mmHg and diastolic 80 mmHg. Data from the Kaliwungu Health Center (2023) shows that the number of hypertensive elderly is 18 elderly people. Non-pharmacological therapy that can be done by soaking warm water feet with aObjective: to determine the effect of the application of foot soak therapy using warm water with salt and lemongrass on blood pressure in elderly people with hypertension in Kaliwungu Village, Semarang Regency. Method: this application uses a case study research design with pretest and post-test design. Samples were 2 elderly people who had 2nd degree hypertension. Results: the application of there was a decrease in blood pressure that was different between respondent 1 and respondent 2 after the application of warm water foot soak with salt and lemongrass for 3 consecutive days for 20 minutes. Both respondents were categorized as grade 2 hypertension decreased to normal-high based on the PDHI classification (2019). Conclusion: Application of warm water foot soak with a mixture of salt and lemongrass can lower blood pressure in elderly people with hypertension.*

Keywords: *Elderly, Hypertension, Warm Water Foot Bath, Salt & Lemongrass*

Abstrak. Latar Belakang : Lansia adalah suatu keadaan dimana seseorang yang usianya 60 tahun. Hipertensi adalah suatu keadaan seseorang yang memiliki tekanan darah sistolik 140 mmHg dan diastolik 80 mmHg. Data Puskesmas Kaliwungu (2023) menunjukkan jumlah lansia hipertensi sebanyak 18 lansia. Terapi non-farmakologis yang dapat dilakukan dengan metode rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai yang mampu memperlancar sirkulasi darah dalam tubuh. Tujuan : untuk mengetahui pengaruh penerapan terapi rendam kaki menggunakan air hangat dengan garam dan serai terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Kaliwungu Kabupaten Semarang. Metode : penerapan ini menggunakan rancangan penelitian studi kasus dengan *pretest* dan *post-test design*. Sampel sebanyak 2 lansia yang mengalami hipertensi derajat 2. Hasil : penerapan terdapat penurunan tekanan darah yang berbeda antara responden 1 dan responden 2 setelah dilakukan penerapan rendam kaki air hangat dengan garam dan serai selama 3 hari berturut-turut selama 20 menit. Kedua responden di kategorikan hipertensi derajat 2 menurun menjadi normal-tinggi berdasarkan klasifikasi PDHI (2019). Kesimpulan : Penerapan rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai dapat menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Kata kunci: *Lansia, Hipertensi, Rendam Kaki Air Hangat, Garam & Serai*

LATAR BELAKANG

Lanjut Usia (lansia) merupakan tahapan terakhir dari fase kehidupan dan pada fase ini seseorang akan mengalami proses penuaan secara terus menerus. Lansia adalah kelompok orang yang usianya > 60 tahun. Menurut *World Health Organization* (WHO, 2021) di kawasan Asia Tenggara populasi lansia sebesar 8% atau sekitar 142 juta jiwa. Data Kemenkes RI (2021) menunjukkan bahwa jumlah lansia di Indonesia saat ini sekitar 27,1 juta orang atau hampir 10% dari total penduduk Indonesia dan pada tahun 2025 diprediksi jumlah lansia di Indonesia akan terus meningkat menjadi 33.7 juta jiwa atau sekitar 11,8% dari jumlah penduduk di Indonesia. Peningkatan jumlah lansia akan menjadi tantangan bagi masyarakat dan negara karena lansia akan mengalami proses penuaan biasanya ditandai dengan menurunnya fungsi dari organ-organ dalam tubuh, salah satu gangguan kesehatan yang paling sering dialami yaitu hipertensi dengan gejala berupa nyeri tengkuk, pusing, hingga pembengkakan pembuluh darah kapiler (Ulinnuha, 2018).

Hipertensi atau yang biasanya dikenal dengan nama lain darah tinggi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah di dalam pembuluh darah arteri. Seseorang dapat dikatakan hipertensi apabila orang tersebut memiliki tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan diastolik > 80 mmHg (Musakkar & Djafar, 2021). Hipertensi adalah salah satu masalah kesehatan yang dianggap serius oleh berbagai negara karena penyakit ini terkadang muncul secara tiba-tiba atau tanpa disadari oleh penderita. Hipertensi secara umum telah menjadi menyebabkan 9,4 juta kematian di seluruh dunia setiap tahunnya (Handono, 2021).

Data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2021 menjelaskan bahwa pada tahun 2018 sekitar 972 juta orang di dunia atau 26,4% mengidap penyakit hipertensi dan pada tahun 2021 sekitar 1 milyar orang dunia banyak yang menderita hipertensi, sebagian besar penderita hipertensi berada di negara berkembang. Prevalensi hipertensi diprediksi akan terus meningkat drastis pada tahun 2025 sebanyak 29%. Prevalensi hipertensi pada penduduk usia lanjut di Indonesia sebesar 9,6% dari total penduduk atau sekitar 25,64 juta penduduk (Kemenkes RI, 2018). Menurut Riskesdas (2018) prevalensi hipertensi pada lansia di Indonesia pada rentang usia 55-64 tahun sebanyak 55,2%, usia 65-74 tahun sebanyak 63,2% dan >75 tahun sebanyak 69,5%.

Berdasarkan hasil Dinkes (2020) menunjukkan bahwa prevalensi lansia hipertensi diprovinsi Jawa tengah dengan sebanyak 8.070.378 penderita atau sebesar 37,5%. Prevalensi hipertensi lansia usia 55-64 sebanyak 22,3%, usia 65-74 sebanyak 29,5%, dan usia >75 sebesar 33,6%. Tertinggi di Kota Tegal sebanyak 18,4%, terendah di Cilacap yaitu 12,3% dan di Kabupaten Semarang menempati urutan ke 3 dengan jumlah lansia hipertensi sebanyak 13,97%. Berdasarkan data dari Puskesmas Kaliwungu (2023) menunjukkan jumlah lansia penderita hipertensi sebanyak 18 orang dari 43 lansia.

Berdasarkan data diatas hipertensi adalah salah penyakit yang di biasanya mempunyai hubungan erat dengan lansia, karena lansia mengalami perubahan fisiologis seperti daya tahan tubuh menurun, katup jantung menebal, kurangnya pasokan oksigen ke pembuluh darah perifer sehingga menyebabkan peningkatan resistensi vaskuler sehingga banyak lansia yang cenderung lebih mudah terkena penyakit hipertensi. Hipertensi atau darah tinggi yang tidak terkontrol dengan baik

dapat mengakibatkan banyak komplikasi contohnya seperti payah jantung, stroke, kerusakan ginjal dan kerusakan pengelihan. Apabila seorang penderita hipertensi tidak melakukan pengecekan tekanan darah secara rutin maka penderita akan mengalami efek samping dari penyakit dari hipertensi seperti pusing, pandangan kabur, mual dan muntal, lemas serta pembengkakan (Fitrina *et al.*, 2021).

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis yaitu terapi yang menggunakan obat-obatan yang dapat menurunkan tekanan darah. Efek samping dari terapi farmakologis dapat merusak hati dan ginjal apabila digunakan dalam jangka waktu yang panjang. Terapi non-farmakologis yaitu terapi tanpa menggunakan obat-obatan sehingga tidak menimbulkan efek samping seperti ketergantungan obat dan timbulnya penyakit lainnya. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa terapi non-farmakologis lebih cocok untuk diterapkan. Contoh terapi non-farmakologis yang dapat dilakukan seperti terapi herbal, terapi nutrisi, relaksasi progresif, meditasi, akupuntur dan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai (Augin, 2022).

Metode rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai menggunakan 2 bahan yaitu garam dan serai. Garam adalah kumpulan senyawa yang banyak mengandung natrium klorida. Serai mengandung banyak bahan kimia seperti minyak atsiri dengan komponen citronellal dan kadinol yang sifatnya terasa hangat. Kandungan kimia dalam serai mampu menghilangkan rasa sakit dan memperlancar sirkulasi darah dalam tubuh, sehingga dengan menggunakan metode rendam kaki menggunakan air hangat dengan campuran garam dan serai ini dapat membantu dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Fitrina *et al.*, 2021).

Data Kementrian Pertanian tahun 2020 Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu sentra pengembangan kapas dan komoditi atsiri, diantaranya yaitu nilam dan serai. Tanaman serai turut dikembangkan di Provinsi Jawa Tengah, yang saat ini luasnya mencapai 278,45 Ha dengan jumlah produksi 23,912 ton minyak/Tahun. Pada Provinsi Jawa Tengah dikembangkan di Kabupaten Semarang, Cilacap, Brebes, Boyolali dan Kendal. Desa Kaliwungu yang merupakan salah satu desa di Kabupaten Semarang juga banyak masyarakat yang membudidayakan tanaman serai untuk dijual dan untuk kebutuhan masak sehari-hari, sehingga metode rendam kaki menggunakan air hangat dengan campuran garam dan serai sangat cocok dilakukan di Desa Kaliwungu karena terapi ini tidak membutuhkan biaya yang mahal dan bahannya mudah didapatkan, selain itu letak Desa Kaliwungu jauh dari rumah sakit, di Desa Kaliwungu tidak ada kegiatan atau organisasi untuk lansia seperti posyandu lansia, selain itu di Desa Kaliwungu juga tidak ada penyuluhan kepada masyarakat mengenai bagaimana cara penanganan hipertensi yang dapat dilakukan dirumah.

Berdasarkan penelitian (Fitrina *et al.*, 2021) menunjukkan hasil penerapan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai dapat menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Bukit Tinggi dengan hasil penerapan menunjukkan nilai $\rho = 0.000$ ($\rho < \alpha$). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti terhadap 10 lansia penderita hipertensi dan didapatkan 2 lansia dengan hipertensi tertinggi dibandingkan dengan lansia penderita hipertensi lainnya. Lansia penderita hipertensi mengatakan belum ada penyuluhan mengenai cara menurunkan tekanan darah dengan cara non-farmakologis dan belum mengetahui terapi rendam kaki air hangat dengan campur garam dan serai dapat menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas penulis tertarik untuk mempelajari dan membahas lebih lanjut metode non-farmakologis di dalam sebuah Karya Tulis

Ilmiah dengan judul “Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Dengan Garam dan Serai Pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Kaliwungu Kabupaten Semarang”.

METODE PENELITIAN

Rancangan penerapan ini menggunakan rancangan penelitian studi kasus dengan pretest dan post test design. Perencanaan ini dilakukan dengan pretest dengan cara wawancara dan melakukan pemeriksaan fisik untuk mengetahui gejala hipertensi dan mengukur tekanan darah pada responden. Setelah dilakukan penerapan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai akan dilakukan posttest dengan cara yang sama yaitu wawancara dan pemeriksaan fisik untuk mengetahui perbandingan tekanan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai. Penerapan dilakukan selama 20 menit/hari dalam waktu 3 hari berturut-turut. Instrumen pengukuran tekanan darah menggunakan Tensimeter digital

Subyek yang digunakan dalam penerapan ini adalah dua orang lansia dengan kriteria inklusi lansia dengan umur lebih dari 60 tahun, tekanan darah > 140 mmHg / >90 mmHg, tidak mengonsumsi obat penurun tekanan darah, belum pernah mendapat terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai. Kriteria eksklusi lansia yang menderita penyakit komplikasi seperti penyakit jantung, stroke, tidak menyetujui dilakukan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai, tidak berpartisipasi dalam pre-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Tabel 1 Hasil Pengukuran Angka Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Di Desa Kaliwungu

No	Hari/Tanggal	Nama Respoden	Tekanan Darah
1.	Senin/15 Mei 2023	Ny. S	172/90 mmHg
		Ny. W	168/85 mmHg
2.	Selasa/16 Mei 2023	Ny. S	158/82 mmHg
		Ny. W	156/79 mmHg
3.	Rabu/17 Mei 2023	Ny. S	158/82 mmHg
		Ny. W	145/75 mmHg

Tabel 1 menunjukkan bahwa tekanan darah sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai paling tinggi terjadi pada hari pertama yaitu Pada Ny. S sebesar 172/90 mmHg dan tekanan darah Ny. W sebesar 168/85 mmHg, keduanya termasuk dalam kategori hipertensi derajat 2.

Tabel 2 Hasil Pengukuran Angka Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Di Desa Kaliwungu

No	Hari/Tanggal	Nama Responden	Tekanan Darah
1.	Senin/15 Mei 2023	Ny. S	160/82 mmHg
		Ny. W	162/80 mmHg
2.	Selasa/16 Mei 2023	Ny. S	146/75 mmHg
		Ny. W	148/75 mmHg
3.	Rabu/17 Mei 2023	Ny. S	139/74 mmHg
		Ny. W	136/70 mmHg

Tabel 2 Menunjukkan bahwa angka tekanan darah sesudah dilakukan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai paling rendah terjadi pada hari ke tiga yaitu pada Ny. S sebesar 139/74 mmHg dan tekanan darah Ny.W sebesar 136/70 mmHg, keduanya termasuk dalam kategori normal-tinggi.

Tabel 3 Hasil Perkembangan Angka Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Dengan Garam Dan Serai

No	Hari/Tanggal	Nama Responden	Tekanan Darah Sebelum	Tekanan Darah Sesudah	Keterangan
1.	Senin/15 Mei 2023	Ny. S	172/90 mmHg	160/82 mmHg	Penurunan sistolik 12 mmHg dan diastolik 8 mmHg
		Ny. W	168/85 mmHg	162/80 mmHg	Penurunan sistolik 6 mmHg dan diastolik 5 mmHg
2.	Selasa/16 Mei 2023	Ny. S	158/82 mmHg	146/75 mmHg	Penurunan sistolik 10 mmHg dan diastolik 7 mmHg
		Ny. W	156/79 mmHg	148/75 mmHg	Penurunan sistolik 8 mmHg dan diastolik 8 mmHg
3.	Rabu/17 Mei 2023	Ny. S	158/82 mmHg	139/74 mmHg	Penurunan sistolik 9 mmHg dan diastolik 8 mmHg
		Ny. W	145/75 mmHg	136/70 mmHg	Penurunan sistolik 9 mmHg dan diastolik 5 mmHg

Tabel 3 menunjukkan bahwa terjadi penurunan angka tekanan darah terbanyak terbanyak pada Ny. S dihari pertama dengan penurunan sistolik 12 mmHg dan diastolik 8 mmHg sedangkan pada Ny.W terjadi pada hari ke tiga dengan penurunan sistolik 9 mmHg dan diastolik 5 mmHg. Pada tabel ini juga menunjukkan hasil penurunan tekanan darah paling sedikit pada Ny.S terjadi pada hari ke tiga dengan penurunan sistolik 9 mmHg dan diastolik 8 mmHg sedangkan pada Ny.W penurunan angkat tekanan darah paling sedikit terjadi pada hari pertama dengan penurunan sistolik 6 mmHg dan diastolik 5 mmHg.

Tabel 4 Hasil Perbandingan Angka Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Dengan Garam dan Serai

No	Nama Responden	Tekanan Darah Sebelum	Tekanan Darah Sesudah	Keterangan	Perbandingan
1.	Ny. S	172/90 mmHg	139/74 mmHg	Penurunan sistolik 33 mmHg dan diastolik 16 mmHg	Penurunan tekanan darah Ny.S lebih besar daripada Ny.W dengan selisih tekanan darah sistolik 1 mmHg dan diastolik 1 mmHg
2.	Ny. W	168/85 mmHg	136/70 mmHg	Penurunan sistolik 32 mmHg dan diastolik 15 mmHg	

Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil perbandingan angka penurunan tekanan darah terhadap Ny.S dan Ny. W didapatkan hasil adanya penurunan tekanan darah pada Ny.S yang sebelumnya 172/90 mmHg menjadi 139/74 mmHg dengan penurunan sistolik 33 mmHg dan diastolik 16 mmHg sedangkan pada Ny.W angka tekanan darah sebelum 168/85 mmHg menjadi 136/70 mmHg dengan penurunan sistolik 32 mmHg dan diastolik 15 mmHg.

PEMBAHASAN

1. Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Dengan Garam Dan Serai

Berdasarkan data hasil observasi sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat dengan garam dan serai pada Ny.S dan Ny.W di Desa Kaliwungu Kabupaten Semarang. Tekanan darah sebelum dilakukan implementasi pada hari pertama Ny.S 172/90 mmHg dan Ny.W 168/85 mmHg, hipertensi yang diderita kedua responden masuk kriteria hipertensi derajat 2. Kedua responden dikatakan hipertensi derajat 2 hal ini sesuai dengan teori PDHI (2019) yang mengatakan termasuk derajat apabila tekanan darah sistolik >140 mmHg dan diastolik >90 mmHg. Hasil observasi sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat dengan garam dan serai pada hari kedua Ny.S 158/82 mmHg dan Ny.W 156/79 mmHg dan hasil observasi sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat dengan garam dan serai pada hari ketiga Ny.S 148/82 mmHg dan Ny.W 145/75 mmHg.

Terdapat berbagai faktor yang dapat menyebabkan seseorang mengalami hipertensi yang tidak dapat dirubah adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga dan genetik. Sedangkan yang dapat diubah meliputi kebiasaan merokok, konsumsi garam,

konsumsi lemak jenuh, kurang aktivitas fisik dan stress (Dwi *et al.*, 2020). Teori tersebut menunjukkan kesesuaian dengan fakta yang diperoleh pada saat pengkajian Ny.S tekanan darah tinggi yang terjadi pada Ny.S disebabkan karena beberapa faktor seperti kebiasaan mengkonsumsi makanan yang asin, dan Ny.S mengatakan sering banyak pikiran.

Hasil pengkajian pada Ny.W mengatakan beliau sudah menderita hipertensi sejak 10 tahun yang lalu karena beberapa faktor seperti sering mengkonsumsi makanan asin dan berlemak dan keturunan dari orangtuanya. Hal ini sesuai dengan teori (Prasetya, 2020) yang menjelaskan bahwa seseorang dengan riwayat keluarga hipertensi berisiko lebih tinggi menderita hipertensi daripada keluarga yang tidak mempunyai riwayat hipertensi.

Sebelum dilakukan penerapan rendam kaki air hangat dengan garam dan serai pada Ny.S mengeluhkan nyeri kepala bagian belakang dan tengkuk sedangkan Ny.S mengeluhkan nyeri kepala bagian atas. Hal ini sesuai dengan teori (Sultan, 2020) yang menjelaskan bahwa tanda-tanda dari hipertensi seperti, sakit kepala, rasa pegal pada tengkuk, vertigo, dan detak jantung berdebar.

Hipertensi adalah salah penyakit yang di biasanya mempunyai hubungan erat dengan lansia, karena lansia mengalami perubahan fisiologis seperti daya tahan tubuh menurun, katup jantung menebal, kurangnya pasokan oksigen ke pembuluh darah perifer sehingga menyebabkan peningkatan resistensi vaskuler sehingga banyak lansia yang cenderung lebih mudah terkena penyakit hipertensi. Metode rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai mampu menghilangkan rasa sakit dan memperlancar sirkulasi darah dalam tubuh, sehingga dengan menggunakan metode rendam kaki menggunakan air hangat dengan campuran garam dan serai ini dapat membantu dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Fitriana *et al.*, 2021).

2. Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Dengan Garam dan Serai

Hasil angka tekanan darah setelah dilakukan penerapan rendam kaki air hangat dengan garam dan serai pada Ny.S dan Ny.W di Desa Kaliwungu Kabupaten Semarang selama 3 hari berturut-turut dengan waktu 20 menit dengan hasil tekanan darah sesudah penerapan hari pertama Ny.S 160/82 mmHg sedangkan Ny.W 162/80 mmHg, hasil tekanan darah sesudah penerapan hari ke kedua yaitu Ny.S 146/75 mmHg sedangkan Ny.W 148/75 mmHg dan hasil tekanan darah sesudah penerapan hari ke tiga yaitu Ny.S 139/74 mmHg sedangkan Ny.W 136/70 mmHg.

Data diatas menunjukkan terdapat hasil adanya perubahan penurunan tekanan darah sesudah diberikan intervensi rendam kaki air hangat dengan garam dan serai pada Ny.S dan Ny.W. Penerapan ini menunjukkan bahwa penerapan rendam kaki air hangat dengan garam dan serai dapat bermanfaat bagi lansia penderita hipertensi yaitu mampu menurunkan tekanan darah. Garam memiliki manfaat untuk menjaga keseimbangan pH dalam tubuh, menjaga keseimbangan air dalam tubuh, menjaga tekanan osmosa di dalam cairan tubuh, berperan terhadap kepekaan saraf yang berfungsi sebagai perangsang baik dalam tubuh sendiri maupun dari luar tubuh, sebagai mineral yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia sedangkan serai memiliki manfaat sebagai anti oksidan, anti inflamasi, dapat meringankan gejala nyeri, dapat digunakan sebagai obat alami untuk kram menstruasi, kembung, dan meringankan panas tubuh, dan untuk menurunkan tekanan darah.

Metode rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai mampu meningkatkan relaksasi otot, menyetatkan jantung, mengendorkan otot, menghilangkan stress dan mampu memperlancar sirkulasi darah dalam tubuh karena pada garam terdapat kumpulan senyawa yang banyak mengandung natrium klorida dan pada serai mengandung banyak bahan kimia seperti minyak atsiri dengan komponen citronellal dan kadinol yang sifatnya terasa hangat, sehingga dengan menggunakan metode rendam kaki menggunakan air hangat dengan campuran garam dan serai ini dapat membantu dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Harnani & Axmalia, 2017).

Hal ini sejalan dengan penelitian Hartimah (2019) yang menyebutkan bahwa rendam kaki air hangat dapat mendilatasi pembuluh darah, melancarkan peredaran darah dan memicu syaraf yang ada pada telapak kaki untuk bekerja, hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar. Dibuktikan juga oleh penelitian terbaru Malibel et al., (2020) yang berjudul Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat dengan Garam dan Serai Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana yang menunjukkan adanya pengaruh penerapan ini pada angka penurunan tekanan darah penderita hipertensi yang sebelumnya rata-rata tekanan darah sistolik 140-159 mmHg dan diastolic 90-99 mmHg menjadi rata-rata tekanan darah sistolik <140 mmHg dan tekanan darah diastolic menjadi <90 mmHg.

3. Hasil Perkembangan Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Dengan Garam dan Serai

Hasil yang diperoleh dari pemaparan diatas dapat dideskripsikan terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan penerapan rendam kaki air hangat dengan garam dan serai kepada Ny.S dan Ny.W di Desa Kaliwungu Kabupaten Semarang pada tanggal 15-17 Mei 2023, Hasil perkembangan pada tanggal 15 Mei 2023 pada Ny.S terdapat penurunan tekanan darah sisstolik sebesar 12 mmHg dan diastolik 8 mmHg sedangkan Ny.W terdapat penurunan tekanan darah sisstolik sebesar 6 mmHg dan diastolik 5 mmHg, Hasil perkembangan pada tanggal 16 Mei 2023 pada Ny.S terdapat penurunan tekanan darah sisstolik sebesar 10 mmHg dan diastolik 7 mmHg sedangkan Ny.W terdapat penurunan tekanan darah sisstolik sebesar 8 mmHg dan diastolik 8 mmHg dan hasil perkembangan pada tanggal 17 Mei 2023 pada Ny.S terdapat penurunan tekanan darah sisstolik sebesar 9 mmHg dan diastolik 8 mmHg sedangkan Ny.W terdapat penurunan tekanan darah sisstolik sebesar 9 mmHg dan diastolik 5 mmHg.

Setelah dilakukan penerapan rendam kaki air hangat dengan garam dan serai peneliti menyatakan bahwa adanya penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan penerapan rendam kaki air hangat dengan garam dan serai. Menurut (Fitrina et al., 2021) menyatakan bahwa Metode rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai menggunakan 2 bahan yaitu garam dan serai. Garam adalah kumpulan senyawa yang banyak mengandung natrium klorida. Serai mengandung banyak bahan kimia seperti minyak atsiri dengan komponen citronellal dan kadinol yang sifatnya terasa hangat. Kandungan kimia dalam serai mampu menghilangkan rasa sakit dan memperlancar sirkulasi darah dalam tubuh, sehingga dengan menggunakan metode rendam kaki menggunakan air hangat dengan campuran garam dan serai ini dapat membantu dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Hal ini sejalan dengan dengan penelitian yang telah dilakukan (Fitrina et al., 2021) menyatakan sesuai dengan jurnal yaitu Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dengan Garam dan Serai Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi diwilayah kerja Puskesmas Tigo Baleh Kota Bukit Tinggi dengan hasil bahwa rata-rata tekanan darah *pretest* dilakukan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai adalah 157,75 / 96,88 mmHg dan setelah dilakukan *post test* hasil rata-rata tekanan darah menurun menjadi 146,38/92 mmHg. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Ismail & Ambarwati (2020), yang berjudul Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dengan Campuran Garam dan Serai Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi dengan hasil didapatkan bahwa di dapatkan bahwa p-value $0.000 \leq 0,05$ atau ada perubahan pemberian terapi rendam rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kabupaten Kudus.

Berdasarkan uraian diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah yang berbeda antara responden 1 dan responden 2 setelah dilakukan penerapan rendam kaki air hangat dengan garam dan serai selama 3 hari berturut-turut selama 20 menit. Kedua responden dari kategor hipertensi derajat 2 menurun menjadi Normal-tinggi berdasarkan klasifikasi PDHI (2019).

4. Hasil Perbandingan Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Dengan Garam dan Serai

Hasil perbandingan angka penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan penerapan rendam kaki air hangat dengan garam serai menunjukkan hasil bahwa angka tekanan darah *pretest* Ny.S sebesar 172/90 mmHg dan *post test* 139/74 mmHg sedangkan hasil angka tekanan darah *pretest* Ny. W sebesar 168/85 mmHg dan diastolik 136/70 mmHg. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa angka penurunan tekanan darah Ny.S lebih besar dibandingkan dengan Ny.W yaitu Ny.S mengalami penurunan tekanan darah sistolik 33 mmHg dan diastolic 16 mmHg sedangkan Ny.W penurunan tekanan darah sistolik 32 mmHg dan diastolic 25 mmHg.

Penurunan tekanan darah pada Ny.S lebih besar karena responden hanya seorang ibu rumah tangga dan semua anaknya sudah menikah sedangkan Ny.W penurunan tekanan darahnya lebih sedikit karena harus mengurus cucunya dirumah sedangkan anak-anaknya berkerja selain itu faktor lain yang mempengaruhi penurunan tekanan darah Ny.W memiliki kebiasaan suka mengonsumsi makanan yang asin dan yang berlemak. Hasil penerapan ini juga sejalan dengan hasil penerapan dari Fitrina (2021) yaitu terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah dari 16 orang kelompok intervensi didapatkan bahwa rata-rata tekanan darah *pre test* dilakukan terapi rendam kaki air hanagat dengan garam dan serai adalah 157,75 / 96,88 mmHg. Setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat dengan garam serai dilakukan *post test* hasil rata-rata tekanan darah menurun menjadi 146 /92 mmHg.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penerapan dan membahas mengenai Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Dengan Garam Dan Serai Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi Di Desa Kaliwungu Kabupaten Semarang dengan jumlah 2 responden dapat disimpulkan bahwa tekanan darah sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam serai tertinggi pada keduanya responden menunjukkan bahwa tekanan darah keduanya termasuk dalam kategori hipertensi derajat 2 dan sesudah dilakukan terapi

rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai serai terendah pada keduanya responden terjadi pada hari ketiga dan Ny.W yang menunjukkan bahwa tekanan darah keduanya termasuk dalam kategori normal-tinggi. Hasil perkembangan terjadi penurunan angka tekanan darah terbanyak terbanyak pada Ny. S. Didi hari pertama dengan penurunan sistolik 12 mmHg dan diastolik 8 mmHg sedangkan pada Ny.W terjadi pada hari ke tiga dengan penurunan sistolik 9 mmHg dan diastolik 5 mmHg. Selain itu hasil perkembangan juga menunjukkan hasil penurunan tekanan darah paling sedikit pada Ny.S terjadi pada hari ke tiga dengan penurunan sistolik 9 mmHg dan diastolik 8 mmHg sedangkan pada Ny.W penurunan angka tekanan darah paling sedikit terjadi pada hari pertama dengan penurunan sistolik 6 mmHg dan diastolik 5 mmHg. Hasil perbandingan angka penurunan tekanan darah terhadap Ny.S dan Ny. W didapatkan hasil adanya penurunan tekanan darah pada Ny.S lebih besar yaitu penurunan sistolik 33 mmHg dan diastolik 16 mmHg sedangkan pada Ny.W penurunan sistolik 32 mmHg dan diastolik 15 mmHg.

SARAN

Diharapkan bagi masyarakat khususnya lansia dapat memahami dengan baik cara menurunkan tekanan darah dengan teknik nonfarmakologis yaitu rendam kaki air hangat dengan garam dan serai. Selain itu, lansia dapat mulai menerapkan teknik ini dalam kehidupan sehari-hari untuk menurunkan tekanan darah. Bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan diharapkan mampu membantu tenaga kesehatan dalam melakukan penyuluhan kepada lansia yang mengalami hipertensi dengan melakukan rendam kaki air hangat dengan garam dan serai sebagai salah satu teknik non-farmakologis untuk menurunkan tekanan darah. Bagi penulis diharapkan juga dapat menambah ilmu dan wawasan tentang teknik non-farmakologis untuk menurunkan tekanan darah.

DAFTAR REFERENSI

- Afriansyah, A. dkk. (2019). Pelayanan Panti Werdha Terhadap Adaptasi Lansia. *Responsive*, 2(04).
- Ainurafiq, A., Risnah, R., & Ulfa Azhar, M. (2019). Terapi Non Farmakologis dalam pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. Systematic Review. MPPKI (*Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*). *The Indonesian Journal of Health Promotion*, 2(3), 192-199, <https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3.806>
- Alaara. (2021). Metode dan Cara Budidaya serai. Elmeeanta Media.
- Dwi, F., Hapsari, Yohana, Gabrilida & Warjiman. (2020). Skrining dan Edukasi Penderita Hipertensi, *Jurnal Suaka Insan Mengandi*, 2(1), 15-26.
- Fitrina, Y. dkk. (2021). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat dengan Garam dan Serai Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 2622-2256.
- Fitrina, Y. dkk. (2022). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat dengan Garam dan Serai terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Tigo Baleh Bukit Tinggi Tahun 2021. *Afiyah*, 10(1).
- Habibah, Ainun. (2021). Analisis Sifat Fisika Tanah Ultisol Pada Tumbuhan Tanaman Serai Di Desa Hargomulyo Kecamatan Sekampung Kabupaten Lampung . *UIN*

Raden Intan Lampung, <http://repository.radenintan.ac.id/15482/>.

- Handono, N. (2021). Efektivitas Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia dengan Hipertensi Di Dusun Krisak Wetan Selogiri. *Jurnal Keperawatan GSH*, 10(01).
- Harnani, Y., & Axmalia, A. . (2017). Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Efektif Menurunkan Tekanan Darah Pada Lanjut. *Journal of Community Health*, <https://doi.org/10.25311/keskom>. Vol3.Iss4.127. d 3(5), 129–132.
- Hastuti, Apriyani Puji. (2019). *Hipertensi*. Klaten: Lakeisha.
- Imelda, I., Sjaaf, F., & Puspita, T. (2020). Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Air Dingini Lubuk Minturun. *Health & Medical Journal* , 2(2), 68-77. <https://doi.org/10.33854/heme.v2i2.532>
- Kemenkes RI. (2019). *Hari Hipertensi Dunia 2019" Know Your Number; Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kholifah, S. N. (2016). *Keperawatan Gerontik* (Mutimanda Dwisatyadini (ed.); 1 st ed.). Pusdik SDM Kesehatan.
- Kusumo, M, P. (2020). *Buku Lansia*. November, 1-60
- Marhabatsar, N. S. (2019). Review : Penyakit Hipertensi Pada Sistem Kardiovaskular. *Journal Uin Alauddin, November, 1-7*.
- Minarti, Heru Sulistijono, S.N. (2018). *Modul Keperawatan Gerontik* (1 st ed).
- Nasrullah, Dede. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik Edisi 1 dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan Nanda 2015-2017 NIC dan NOC*. Jakarta Timur: CV Trans I;;nfo Media.
- Nuraini, B. (2015). Risk Factors of Hypertension. *J Majority*,4(5), 10-19.
- Prastya,R.Y. (2020). Aplikasi Rendam Kaki Air Hangat Dengan Campuran Garam dan Serai.*UniversitasMagelang*, <http://eprints.umpo.ac.id/>
- Rayuningtyas, W. (2019). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat. <https://repository.stikesdutagama.ac.id/39/18/NASKAH%20PUBLIKASI.p>.
- Riskedas(2018). Laporan Provinsi Jawa Tengah RISKESDAS 2018.Jakarta: Lembaga Penerbitan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Rini, H. d. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Konsumsi Garam Beryodium Pada Ibu Rumah Tangga Di Desa Gembong Kecamatan Gembong Kabupaten Pati. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 06(2).
- Rohmawati, Dhian Luluh. (2021). *Terapi Komplementer untuk Menurunkan Tekanan Darah(Evidence Based Practice)*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Rottie, J. V. (2017). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat. *Jurnal*

Keperawatan.

- Silviana Tirtasari, N, K. (2019). Prevalensi dan Karakteristik Hipertensi Pada Usia Dewasa di Indonesia. *Tarumanagara Medical Journal*, 1(2), 396.
- Sultan, A.A.A. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Upaya Pencegahan Hipertensi Pada Remaja di SMA 6 Bone. *Universitas Hasanudin Fakultas Kesehatan Masyarakat Epidemiologi*.
- Widiyanto,A. dkk. (2020). Efektivitas Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai Terhadap Kualitas Tidur Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Banyu Urip, Klego, Boyolali. *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia*, 6(2).