



PENERAPAN RENDAM KAKI DENGAN AIR HANGAT DAN AROMATERAPI CENDANA TERHADAP LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI KELURAHAN JOYOTAKAN, SURAKARTA

Putri Selfia Dian Rohmawati¹, Didik Iman Margatot², Muhammad Natsir³

^{1,2,3}Universitas 'Aisyiyah Surakarta
selfiaputri987@gmail.com

Abstrak

Lansia rentan mengalami hipertensi akibat perubahan fisiologis, seperti penurunan elastisitas pembuluh darah. Penanganan hipertensi tidak selalu bergantung pada obat, sehingga diperlukan terapi nonfarmakologis. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah rendam kaki air hangat dengan aromaterapi cendana yang memberikan efek relaksasi dan membantu menurunkan tekanan darah. Tujuan: Mengetahui hasil perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah penerapan rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan studi kasus yang melibatkan 2 responden. Hasil: Penerapan rendam kaki air hangat dengan aromaterapi cendana selama 3 hari menunjukkan penurunan tekanan darah, di mana Ny. T mengalami penurunan dari hipertensi derajat 1 menjadi pra-hipertensi (selisih 22 mmHg sistolik dan 15 mmHg diastolik), sedangkan Ny. N tetap dalam kategori hipertensi derajat 1 dengan penurunan sebesar 10 mmHg sistolik dan 7 mmHg diastolik. Kesimpulan: Terapi rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana dapat menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Kata Kunci: Hipertensi, lansia, rendam kaki, aromaterapi cendana

Abstract

Elderly people are susceptible to hypertension due to physiological changes, such as decreased elasticity of blood vessels. Hypertension treatment does not always depend on drugs, so non-pharmacological therapy is needed. One alternative that can be used is soaking feet in warm water with sandalwood aromatherapy which provides a relaxing effect and helps lower blood pressure. Objective: To determine the results of the difference in blood pressure before and after the application of foot soaking with warm water and sandalwood aromatherapy to lower blood pressure in elderly hypertensives. Method: This study is a descriptive study using a case study approach involving 2 respondents. Results: The application of foot soaking in warm water with sandalwood aromatherapy for 3 days showed a decrease in blood pressure, where Mrs. T experienced a decrease from grade 1 hypertension to pre-hypertension (a difference of 22 mmHg systolic and 15 mmHg diastolic), while Mrs. N remained in the grade 1 hypertension category with a decrease of 10 mmHg systolic and 7 mmHg diastolic. Conclusion: Foot soak therapy with warm water and sandalwood aromatherapy can lower blood pressure in elderly with hypertension. Keywords: Hypertension, elderly, foot soak, sandalwood aromatherapy

Info Artikel

Diajukan : 14-07-2025
Diterima : 05-10-2025
Diterbitkan : 25-10-2025

Kata kunci:

Inersi Intravena, Nyeri, Relaksasi Genggam Jari.

Keywords:

Intravenous Insertion, Pain, Finger Grasp Relaxation

Cara mensitisasi artikel:

Rohmawati, P.S.D., Margatot, D.I., & Natsir, M. (2025). Penerapan Rendam Kaki dengan Air Hangat dan Aromaterapi Cendana Terhadap Lansia dengan Hipertensi di Kelurahan Joyotakan, Surakarta. *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*, 3(4), hal 1003-1012. <https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJOH>

PENDAHULUAN

Lansia (lanjut usia) adalah seseorang yang berusia 60 tahun keatas. Seiring bertambahnya usia, kondisi kesehatan seseorang bisa semakin menurun, sehingga membuatnya jadi rentan mengalami berbagai macam penyakit (Yusuf, J., & Boy, 2023). Mengakibatkan para lansia berisiko mengalami penyakit degeneratif, yakni kondisi kesehatan yang terjadi akibat memburuknya suatu jaringan atau organ seiring waktu. Proses penuaan pada lansia akan menghasilkan perubahan dari fisik, mental, sosial, ekonomi, dan fisiologi. Salah satu perubahan yang terjadi adalah perubahan pada struktur vena besar yang dapat mengakibatkan terjadinya hipertensi (Musakkar, & Djafar, 2021).

Peningkatan tekanan darah yang berkepanjangan menghambat pembuluh darah pada organ jantung, ginjal, otak serta mata. Hipertensi termasuk masalah yang besar dan serius karena seringkali tak terdeteksi meskipun sudah bertahun-tahun (Yanti, 2022). Jika tidak ditangani dengan baik, hipertensi pada lansia dapat berkembang menjadi krisis hipertensi yang berisiko menimbulkan kerusakan organ target, seperti edema paru, iskemia jantung, gagal ginjal akut, gangguan neurologis, diseksi aorta, hingga eklamsia. Kondisi tersebut dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup secara signifikan pada lansia yang menderita hipertensi (Suciana et al., 2020).

Secara global, *World Health Organization* (WHO) memperkirakan prevalensi hipertensi mencapai 33% pada tahun 2023, dengan dua pertiga penderitanya berada di negara miskin dan berkembang. Jumlah ini diperkirakan terus meningkat dan akan mencapai 1,5 miliar penduduk dunia pada tahun 2025. Prevalensi hipertensi di Indonesia pada lansia (usia 60 tahun ke atas) pada tahun 2023 tercatat sebesar 22,9%, sementara prevalensi hipertensi secara keseluruhan mencapai 30,8%. Kasus hipertensi paling banyak ditemukan pada kelompok usia 75 tahun ke atas, yaitu sebesar 69,50%. Data Dinas Kesehatan Kota Surakarta menunjukkan adanya hubungan signifikan antara peningkatan usia dan tekanan darah tinggi, dengan 67.355 kasus hipertensi pada lansia tercatat di wilayah tersebut sepanjang tahun 2023 (Dinas Kesehatan Kota Surakarta, 2023).

Tingginya angka hipertensi pada lansia memerlukan penanganan melalui terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis seperti pemberian obat dapat menimbulkan ketergantungan dan menurunkan efektivitas obat. Sebaliknya, terapi nonfarmakologis seperti aromaterapi dan merendam kaki merupakan alternatif yang efektif untuk menstabilkan tekanan darah tanpa efek samping obat (Kurniadi, 2022). Kombinasi kedua terapi ini terbukti menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan pada lansia. Hal ini didukung oleh penelitian Chaidir, et al., (2022), yang menunjukkan bahwa merendam kaki dengan air hangat selama tiga hari berturut-turut dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan.

Merendam kaki dengan air hangat dapat melancarkan sirkulasi darah melalui pelebaran pembuluh darah, sehingga meningkatkan suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan tubuh serta memberikan efek relaksasi yang merangsang hormon endorfin dan menekan hormon adrenalin, yang berdampak pada penurunan tekanan darah. Selain itu, aromaterapi

cendana yang mengandung santalol juga berperan menurunkan tekanan darah dengan memberikan efek terapeutik pada sistem saraf parasimpatik, simpatik, dan limbik saat dihirup, yang bekerja melalui impuls ke hipotalamus (Kholibrina & Aswandi, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian Ulfah et al., (2024) terdapat perbedaan rerata tekanan darah setelah pada kelompok intervensi dengan (*p*-value 0,016) pada sistolik dan (*p*-value 0,023) pada diastolik. Penelitian ini menunjukkan bahwa terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi cendana berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Intervensi ini dapat diterapkan sebagai terapi nonfarmakologi yang sederhana dan mudah dilakukan di tatanan komunitas.

Berdasarkan studi pendahuluan dengan wawancara kepada 5 orang lansia penderita hipertensi. Hasil studi pendahuluan pada tanggal 25 April 2025 di Desa Joyotakan RT 04/RW 02, Serengan, Surakarta kepada 5 orang penderita hipertensi didapatkan hasil penderita selalu meminum obat antihipertensi secara rutin namun penderita masih merasakan tekanan darahnya belum turun secara efektif maka dalam hal ini peneliti mencoba memberi terapi komplementer yaitu rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian mengenai perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan rendam kaki dengan air hangat dan terapi aromaterapi cendana.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Studi kasus yaitu penelitian yang dilakukan dengan meneliti suatu permasalahan melalui suatu kasus yang terdiri dari unit tunggal. Studi kasus bertujuan untuk mengetahui hasil implementasi penerapan rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana pada pasien hipertensi di kelurahan Joyotakan, Surakarta.

Cara pengolahan data hal pertama yang dilakukan yaitu mengumpulkan data hasil pengukuran tekanan darah pada responden sebelum terapi dengan menggunakan tensimeter. Kemudian dilakukan penerapan terapi rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana dalam dilakukan sebanyak 3 hari berturut-turut dengan 3 kali intervensi. Setelah melakukan terapi, dilakukan pengukuran tekanan darah kembali untuk mengetahui apakah ada perubahan terhadap tekanan darah sebelumnya. Setelah mendapatkan data hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi, peneliti kemudian mendeskripsikan hasil tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi, peneliti mendeskripsikan perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi dan mendeskripsikan perbandingan hasil akhir antara 2 responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan ini dilakukan untuk mendeskripsikan hasil implementasi sebelum dan sesudah dilakukan penerapan rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana untuk mengetahui perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Berdasarkan hasil tekanan darah yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap Ny. T dan Ny. N pada hari pertama sebelum dilakukan penerapan rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana tekanan darah Ny. T sebesar 160/100 mmHg sedangkan Ny. N sebesar 150/95 mmHg. Maka di bab ini peneliti akan melakukan pembahasan lebih lanjut. Pembahasan ini

bertujuan untuk mengintepretasikan data hasil penerapan dan kemudian dibandingkan dengan teori dari penelitian sebelumnya yang terkait dengan judul penerapan.

1. Pengukuran Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Penerapan Rendam Kaki dengan Air Hangat dan Aromaterapi Cendana

Tekanan darah sebelum dilakukan penerapan rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana pada Ny. T yaitu 160/100 mmHg dan Ny. N yaitu 150/95 mmHg. Hipertensi yang diderita kedua responden termasuk dalam kategori hipertensi derajat 1. Kedua responden dikatakan dalam kriteria hipertensi derajat 1 sesuai dengan teori Rahman et al., (2021), yang menyatakan hipertensi dengan tekanan darah sistolik 140-159 mmHg dan diastolik 90-99 mmHg.

Kejadian hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia. Proses penuaan menyebabkan kemunduran fisiologis, termasuk perubahan pada sistem kardiovaskular. Salah satu perubahan tersebut adalah hilangnya elastisitas arteri besar, yang membuatnya menjadi kaku dan tidak mampu mengembang secara optimal saat jantung memompa darah. Akibatnya, darah yang dipompa setiap denyut jantung harus melewati pembuluh yang lebih sempit dari biasanya, sehingga tekanan darah meningkat (Putri et al., 2023). Berdasarkan hasil observasi, kedua responden dalam penelitian ini merupakan lansia, yaitu Ny. T berusia 68 tahun dan Ny. N berusia 70 tahun, yang secara fisiologis berisiko mengalami perubahan pada sistem kardiovaskular yang dapat memicu hipertensi.

Gen-gen yang berperan dalam sistem renin-angiotensin-aldosteron, regulasi tekanan vaskuler, transportasi garam dan air di ginjal, obesitas, serta resistensi insulin diketahui turut berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa individu dengan riwayat keluarga hipertensi memiliki risiko 1,518 kali lebih tinggi mengalami hipertensi dibandingkan individu tanpa riwayat tersebut (Herdiana, et al, 2021). Dalam penerapan ini, Ny. T memiliki riwayat hipertensi dari ibunya, sehingga secara genetik termasuk dalam kelompok yang berisiko tinggi.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa konsumsi garam (natrium) berlebih merupakan faktor risiko signifikan terhadap kejadian hipertensi pada lansia. Satira et al (2024) menemukan bahwa tingginya asupan natrium berhubungan langsung dengan peningkatan tekanan darah. Konsumsi garam yang tinggi dapat menyebabkan retensi cairan, meningkatkan volume darah, dan akhirnya memicu hipertensi. Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa Ny. N gemar mengonsumsi makanan tinggi garam, yang memperbesar risiko terjadinya hipertensi.

2. Pengukuran Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Penerapan Rendam Kaki dengan Air Hangat dan Aromaterapi Cendana

Setelah dilakukan penerapan rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana selama tiga hari berturut-turut selama 20 menit pada Ny. T dan Ny. N, hasil menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada kedua responden. Hasil akhir menunjukkan bahwa tekanan darah Ny. T menjadi 138/85 mmHg (kategori pre-hipertensi), sedangkan Ny. N mencapai 140/88 mmHg (kategori hipertensi derajat I). Kedua responden rutin melakukan terapi ini setiap pagi hari dan menunjukkan semangat serta antusiasme yang tinggi selama proses intervensi. Dengan demikian, terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi cendana memberikan dampak positif berupa penurunan tekanan darah pada kedua lansia.

Peneliti berasumsi bahwa penerapan rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hal ini didukung oleh data penurunan tekanan darah pada Ny. T dari kategori hipertensi derajat 1 menjadi pra-hipertensi dengan selisih 22 mmHg sistolik dan 15 mmHg diastolik, serta pada Ny. N yang tetap berada dalam kategori hipertensi derajat 1 namun mengalami penurunan sebesar 10 mmHg sistolik dan 7 mmHg diastolik setelah tiga hari intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi terapi tersebut berpotensi sebagai alternatif non-farmakologis dalam pengelolaan hipertensi ringan hingga sedang.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Astutik & Mariyam, 2021) yang menunjukkan bahwa terapi rendam kaki air hangat dapat menurunkan tekanan darah lansia secara signifikan karena efek relaksasi yang ditimbulkan dari suhu hangat bersuhu 40°C selama 20 menit terhadap sistem sirkulasi. Suhu hangat dari air dapat melancarkan sirkulasi darah, merelaksasi otot dan ligamen, serta memberikan efek positif pada sendi tubuh.

Aromaterapi cendana juga berperan dalam penurunan tekanan darah pada lansia, hal ini sejalan dengan penelitian pada 60 lansia oleh Wijayanti, et al (2020), setelah inhalasi aromaterapi cendana selama 3 hari berturut-turut, hasilnya signifikan dapat menurunkan tekanan darah. Disebabkan aromaterapi memiliki kandungan santalol yang memiliki efek terapeutik pada sistem saraf parasimpatik, simpatik, dan limbik, yang pada akhirnya menurunkan tekanan darah (Kholibrina & Aswandi, 2021).

3. Perkembangan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan Rendam Kaki dengan Air Hangat dan Aromaterapi Cendana

Hasil yang diperoleh dari penerapan terapi rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana selama tiga hari berturut-turut, yaitu pada tanggal 28-30 Mei 2025 di Kelurahan Joyotakan RT 04/RW 02, menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada kedua responden. Pada hari pertama, tekanan darah Ny. T tercatat 160/100 mmHg, dan setelah intervensi setiap pagi selama tiga hari, tekanan darahnya menurun menjadi 138/85 mmHg. Sementara itu, tekanan darah Ny. N mengalami penurunan dari 150/95 mmHg menjadi 140/88 mmHg. Ketidakstabilan tekanan darah pada kedua responden dapat disebabkan oleh faktor usia yang telah melewati 60 tahun dan tingkat aktivitas fisik. Aktivitas fisik diketahui dapat memperkuat otot, melancarkan aliran darah, serta membantu kerja jantung dalam memompa darah, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap penurunan tekanan diastolik. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Neviami, et al (2023), yang menyatakan bahwa fluktuasi tekanan darah diastolik pada lansia dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain obesitas, pola makan yang buruk, kebiasaan merokok, konsumsi kopi dan alkohol, penggunaan obat-obatan, gaya hidup, usia, dan stres.

Kombinasi terapi rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana terbukti efektif menurunkan tekanan darah pada lansia melalui dua mekanisme utama. Air hangat merangsang pelebaran pembuluh darah di area kaki yang memicu aktivasi baroreseptor dan sistem saraf parasimpatik, sehingga terjadi penurunan denyut jantung dan tekanan darah. Sementara itu, aromaterapi cendana yang dihirup bekerja dengan mengurangi sekresi hormon stres (kortisol) melalui penekanan produksi CRH dan ACTH, serta meningkatkan hormon endorfin yang memberi efek relaksasi. Kombinasi kedua terapi ini menghasilkan efek sinergis yang membantu memperlancar sirkulasi darah, menenangkan

sistem saraf, dan menurunkan tekanan darah secara nonfarmakologis (Priyanto, et al, 2020).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ulfah et al., (2024), yang menyatakan bahwa kombinasi terapi rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana efektif menurunkan tekanan darah pada lansia, dengan hasil penurunan signifikan baik tekanan sistolik maupun diastolik ($p = 0,016$ dan $p = 0,023$), sehingga dapat dijadikan alternatif terapi nonfarmakologi yang mudah diterapkan di masyarakat.

4. Perbandingan Hasil Akhir dari Penerapan Rendam Kaki dengan Air Hangat dan Aromaterapi Cendana Antara 2 responden

Hasil penerapan menunjukkan bahwa kombinasi rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Selama tiga hari berturut-turut dilakukan intervensi setiap pagi, tekanan darah sistolik Ny. T menurun sebesar 22 mmHg dan Ny. N sebesar 10 mmHg. Sedangkan tekanan darah diastolik menurun masing-masing sebesar 15 mmHg pada Ny. T dan 7 mmHg pada Ny. N. Perbedaan hasil ini kemungkinan dipengaruhi oleh faktor usia dan pola makan masing-masing responden. Seiring bertambahnya usia, fungsi baroreseptor yang mengatur tekanan darah menurun, dan elastisitas arteri juga berkurang, sehingga tekanan sistolik cenderung meningkat (Putri et al., 2023). Berdasarkan analisis, Ny. N yang berusia 70 tahun memiliki risiko hipertensi lebih tinggi dibandingkan Ny. T yang berusia 68 tahun.

Faktor yang dapat menyebabkan seseorang mengalami hipertensi diantaranya faktor yang tidak dapat diubah meliputi usia, jenis kelamin dan keturunan. Sedangkan pada faktor yang dapat diubah diantaranya kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, obesitas, penggunaan minyak jelantah, kebiasaan minum yang beralkohol, kurang aktivitas fisik dan stress (Cahayani & Sari, 2024).

Perbedaan hasil tekanan darah antara Ny. T dan Ny. N setelah dilakukan penerapan rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana dipengaruhi oleh beberapa faktor individu yang mendasar. Faktor pertama adalah perbedaan usia, di mana Ny. N berusia 70 tahun, lebih tua dibandingkan Ny. T yang berusia 68 tahun. Perbedaan ini dapat memengaruhi perubahan fisiologis, seperti elastisitas pembuluh darah dan respons sistem saraf otonom terhadap terapi.

Selain itu, dari aspek psikologis dan lingkungan, Ny. N tampak kurang fokus saat pelaksanaan intervensi karena lingkungan rumah yang kurang kondusif, sehingga efek relaksasi yang seharusnya diperoleh menjadi tidak optimal. Dari segi gaya hidup, Ny. N juga masih memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi natrium, yang merupakan salah satu faktor risiko utama hipertensi. Oleh karena itu, meskipun intervensi telah diberikan, Ny. N cenderung mengalami penurunan tekanan darah yang kurang maksimal dibandingkan dengan Ny. T.

Hal ini sejalan dengan penelitian Anggraini & Santosa (2023), salah satu penyebab hipertensi adalah bertambahnya usia, yang disebabkan oleh perubahan alami pada tubuh, yakni perubahan struktural dan fungsional pada sistem kardiovaskular. Faktor usia meningkatkan risiko hipertensi . Semakin besar usia responden maka semakin besar pula risiko terjadinya hipertensi. Tekanan darah sistolik meningkat rata-rata 20 mmHg antara usia 45 dan 65 tahun, dan akan mengalami peningkatan terus menerus pada usia 70 tahun. Variabel terkait usia, yang sebagian besar menjelaskan hipertensi sistolik terisolasi dan

berhubungan dengan resistensi pembuluh darah perifer yang mengalami peningkatan (hambatan aliran darah aliran perifer) di arteri, akan meningkatkan risiko.

Pada Ny. T memiliki riwayat hipertensi selama 10 tahun yang dipengaruhi oleh faktor keturunan dari ibunya. Responden juga mengeluhkan pusing yang muncul saat tekanan darahnya meningkat. Penurunan tekanan darah yang signifikan setelah intervensi menunjukkan bahwa terapi yang diberikan efektif dalam meredakan kondisi hipertensinya. Sementara itu, Ny. N yang berusia 70 tahun mengalami hipertensi selama 14 tahun, dengan riwayat yang dipengaruhi oleh pola makan tinggi garam serta proses penuaan yang memasuki tahap usia tua. Responden ini juga mengeluhkan nyeri pada kedua lutut, sering merasa pusing, dan mengalami gangguan tidur. Penurunan tekanan darah yang terjadi setelah terapi menunjukkan bahwa pengelolaan gaya hidup serta penerapan terapi ini dapat berperan penting dalam pengendalian hipertensi. Hasil ini menunjukkan bahwa riwayat dan kondisi masing-masing individu memengaruhi respons terhadap terapi, serta mengindikasikan bahwa terapi non-farmakologis seperti rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana dapat menjadi alternatif yang efektif dalam manajemen hipertensi pada lansia.

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ulfah et al. (2024), yang menyatakan bahwa selain pengobatan farmakologis, terapi non-farmakologis seperti rendam kaki air hangat dan aromaterapi cendana juga efektif digunakan dalam pengelolaan hipertensi. Penelitian tersebut menemukan bahwa kombinasi kedua terapi ini memberikan hasil yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada lansia. Pada 28 responden yang menjalani terapi selama tiga hari berturut-turut, terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik secara bermakna. Rerata penurunan tekanan darah sistolik tercatat sebesar 15,000 mmHg, sedangkan diastolik sebesar 12,237 mmHg. Hasil analisis statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} < 0,05$ pada kedua parameter, yang berarti terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah intervensi, sehingga membuktikan efektivitas kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan aromaterapi cendana dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisa data dan pembahasan, maka kesimpulan yang diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tekanan darah pada kedua responden saat sebelum dilakukan penerapan rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana pada Ny. T hari pertama yaitu 160/100 mmHg (hipertensi dekarajt 2) dan Ny. N yaitu 150/95 mmHg (hipertensi derajat 1).
2. Hasil tekanan darah setelah dilakukan penerapan rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana pada Ny. T dan Ny. N selama 3 hari berturut-turut dengan waktu 20 menit tekanan darah pada hari pertama tekanan darah Ny. T 160/100 mmHg mengalami penurunan menjadi 138/85 mmHg dan Ny. N 150/95 mmHg setelah dilakukan penerapan mengalami penurunan menjadi 140/88 mmHg.
3. Setelah dilakukan penerapan rendam kaki dengan air hangat dan aromaterapi cendana peneliti menyatakan bahwa terdapat penurunan sebelum dan sesudah dilakukan penerapan selama 3 hari berturut-turut setiap pagi hari pada Ny. T 138/85 mmHg termasuk dalam kategori pre hipertensi dan Ny. N 140/88 mmHg termasuk dalam kategori hipertensi derajat I.

- Setelah dilakukan penerapan rendam kaki air hangat dengan aromaterapi cendana selama tiga hari menunjukkan penurunan tekanan darah, di mana Ny. T mengalami penurunan dari hipertensi derajat 2 menjadi pra-hipertensi (selisih 22 mmHg sistolik dan 15 mmHg diastolik), sedangkan Ny. N tetap dalam kategori hipertensi derajat 1 dengan penurunan sebesar 10 mmHg sistolik dan 7 mmHg diastolik

DAFTAR RUJUKAN

- Anggraeni, & Verdian, R. (2020). *Pengaruh Pemberian Aromaterapi Inhalasi Lemon Terhadap Post Operative Nausea Vomitus (PONV) Pada Pasien Pasca Anestesi Umum di Ruang Rawat Inap Bedah RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2020. Doctoral Dissertation, Poltekkes Tanjungkarang, 8(9).*
- Anggraini, R & Santosa, W. R. B. (2023). Pengaruh Hidroterapi Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Wiyata: Penelitian Sains Dan Kesehatan, 10(2)*, 49. <https://doi.org/10.56710/wiyata.v10i2.730>
- Anisa, R., & Lismayanti, L. (2022). Pengaruh Terapi Rendam Kaki dengan Air Hangat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Desa Saguling Sumber Jaya RT/RW 003/009 Kota Tasikmalaya. *Health Care Nursing Journal, 4(2)*, 59–63.
- Astutik, M. F., & Mariyam, M. (2021). Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Menggunakan Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat. *Holistic Nursing Care Approach, 1(2)*, 77. <https://doi.org/10.26714/hnca.v1i2.10991>
- Barudin, K. I. (2023). Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Hangat untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Ruang Mawar 2 RSUD Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Osadhwedyah, 1(3)*, 201–211.
- Bertone, A. C., & Dekker, R. L. (2021). *Aromatherapy in Obstetrics: A Critical Review of the Literature. 64(3)*, 572–588. <https://doi.org/10.1097/GRF.0000000000000622>
- Buckle, J. (2021). Clinical Aromatherapy : Essential Oils in Healthcare. *Elsevier Health Sciences.*
- Cahayani, C. N., & Sari, D. K. (2024). Penerapan Teknik Relaksasi Nafas dalam Upaya Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Mipitan Kelurahan Mojosongo. *Jurnal Ilmu Kesehatan Umum, 2(4)*, 237–248. <https://doi.org/10.61132/vitamin.v2i4.750%0D>
- Chaidir, R., Putri, A., & Yantri, K. (2022). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *STIKes Yarsi Sumbar Bukittinggi, 9(1)*, 37–44.
- Daniel, A. W & Laila, P. (2021). *Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Handapherang Kabupaten Ciamis Tahun 2019.*
- Darmin, D., Ningsih, S. R., Kadir, W. W., Mokoagow, A., Mokodongan, M., & Sapii, R. (2023). Fakta Gaya Hidup Lansia Dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tungoi. *Jurnal Promotif Preventif, 6(1)*, 158–163.
- Dinas Kesehatan Kota Surakarta. (2023). *Profil Kesehatan Kota Surakarta 2023 Dinas Kesehatan Kota Surakarta.* www.dinkes.surakarta.go.id
- Ernawati. (2020). *Kepatuhan Konsumsi Obat Pasien Hipertensi.* Kota Baru Driyorejo : Graniti.
- Fadhilah, G., Lestari, D., Rahayu, A. P. (2021). Evaluasi Profil Penggunaan Obat

- Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Salah Satu Rumah Sakit Kabupaten Bogor. *Jurnal Keperawatan*. <http://www.ejournal.umbandung.ac.id/index.php/jste/article/view/169%0Ahtt%0Ap://www.ejournal.umbandung.ac.id/index.php/jste/article/download/169/168>
- Fandinata, S. septi, & Ernawati, I. (2020). *Management terapi pada penyakit degeneratif (diabetes mellitus dan hipertensi): mengenal, mencegah dan mengatasi penyakit degeneratif (diabetes mellitus dan hipertensi)*. Graniti.
- Farrar, A. J., & Farrar, F. C. (2020). *Clinical aromatherapy*. 55(4), 489–504.
- Herdiana, D., Nurhaeni, N., & Wanda, D. (2021). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(2), 129–137.
- Kartika M, M. E. (2021). Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020. *Jurnak Kesmas Jambi*, 5(1), 19.
- Kholibrina, C.R. & Aswandi, A. (2021). *The aromatherapy formulation of essential oils in reducing stress and blood pressure on human*. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 914(1). <https://doi.org/10.1088/1755-00A1315/914/1/012072%0A8>
- Makawekes E, Suling L, K. V. (2020). Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Pada Usia Lanjut 60-74 Tahun. *Jurnal Keperawatan*, 8(1), 83–90.
- Manangkot, M. V., & Suindrayasa, I. M. (2020). Gambaran Self Care Behaviour Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Wilayah Kota Denpasar. *Community of Publishing In Nursing (COPING)*, 8(4), 410–415.
- Manurung, P. Y. B., dkk. (2022). Efektivitas Konsumsi Pisang Ambon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(3), 83–890. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/download/%0A83/65>
- Marhabatsar, N. S., & Sijid, S. A. (2021). Review: Penyakit Hipertensi Pada Sistem Kardiovaskular. *Journal UIN Alauddin*. <http://journal.uinalauddin.ac.id/index.php/psb>
- Mawaddah, N., & Wijayanto, A. (2020). *Peningkatan Kemandirian Lansia Melalui Activity Daily Living Training dengan Pendekatan Komunikasi Terapeutik di RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat Lawang*. 12(1), 32–40.
- Musakkar, & Djafar, T. (2021). *Promosi Kesehatan: Penyebab Terjadinya Hipertensi*. (H. Aulia (ed.)). CV. Pena Persada.
- National, G., & Pillars, H. (2020). *Bahan Ajar Cetak Keperawatan Gerontik*. 22(1), 1–13.
- Neviami, J., Wirakhmi, I. N., & Hanum, F. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah pada lansia hipertensi. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 14(2), 40–52.
- Niswatin, D., Cahyawati, W. A. S. N. and Rosida, L. (2021). *Literatur review: Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Massa Otot pada Lansia*. 4(1), 171–180.
- Priyanto, A., Mayangsari, M., & N. (2020). Efektifitas terapi kombinasi rendam kaki air hangat dan terapi relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, 11(2), 1–16.
- Putri, A. A., Ludiana, & Ayubbana, S. (2023). Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Terhadap

- Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Rawat Inap Banjarsari Kota Metro. *Cendikia Muda*, 3, 23-31. <https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/435>
- Putri, R. A. (2022). Pengaruh Aromaterapi Sandalwood Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Wacana Cendekia*, 9(1).
- Rahman, M. A., Halder, H. R., Yadav, U. N., & Mistry, S. K. (2021). Prevalence of and factors associated with hypertension according to JNC 7 and ACC/AHA 2017 guidelines in Bangladesh. *Scientific Reports*, 11(1), 15420. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-94947-2>
- Sapwal, J. M., Taufandas, M., & Hermawati, N. (2021). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Hipertensi Pada Lansia Di Dusun Ladon Wilayah Kerja Puskesmas Wanasaba. *Jurnal Medika Hutama*, 2(2), 801-815. <http://www.jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/173>
- Satira, M., Afrinis, N., & Safitri, Y. (2024). Aktifitas Fisik, Gizi Lebih, Konsumsi Buah, Sayur, Natrium, dengan Hipertensi Lansia di Palung Raya. *Jurnal Ilmu Gizi Dan Dietetik*, 3(4), 236-243. <https://doi.org/10.25182/jigd.2024.3.4.236-243>
- Setyawati, E & Handayani, R. (2022). Pengaruh Aromaterapi Sandalwood (Santalum album L.) terhadap Waktu Pemulihan Tekanan Darah Setelah Aktivitas Fisik Berat. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 15(2).
- Sihotang, M., & Elon, Y. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Orang Dewasa. *CHMK Nursing Scientific Journal*, 4(2).
- Siswanto, Y., Widyawati, S. A., Wijaya, A. A., Salfana, B. D., & Karlina, K. (2020). Hipertensi Pada Lansia di Kabupaten Semarang. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(1). <https://doi.org/10.15294/jppkmi.v1i1.41433>
- Suciana, F., Agustina, N. W., & Zakiatul, M. (2020). Korelasi Lama Menderita Hipertensi Dengan Tingkat Kecemasan Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 9(2), 146-155. <https://doi.org/10.31596/jcu.v9i2.595>
- Ulfah, M. A., Kartilah, T., & Aryanti, D. (2024). KOMBINASI TERAPI RENDAM KAKI DENGAN AROMATERAPI CENDANA DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH LANSIA: COMBINATION OF FOOT SOAK THERAPY WITH SANDALWOOD AROMATHERAPY IN REDUCING BLOOD PRESSURE IN THE ELDERLY. *Quality: Jurnal Kesehatan*, 18(2), 83-90.
- WHO (World Health Organization). (2023). *Hypertension*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension%0D>
- Wijayanti, L., Setiawan, A. H., & Wardani, E. M. (2020). Pengaruh autogenik relaksasi dan aroma terapi cendana terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi. *Jurnal Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal*, 12(3), 413-420.
- Yanti I, Darmawan S, H. Y. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Hipertensi Usia 40-50 Tahun. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 1(5), 603-609.
- Yusuf, J., & Boy, E. (2023). Manifestasi Klinis pada Pasien Hipertensi Urgensi. *Jurnal Implementasi Husada*, 4(1), 1-9. <https://doi.org/10.30596/jih.v4i1.12448>