



Asuhan Keperawatan Gerontik dengan Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Campuran Serai dan Garam terhadap Peningkatan Perfusi Perifer pada Lansia dengan Hipertensi

Regina Aviska^{1*}, Alfianur², Emulyani³, Donny Hendra⁴

^{1,2,3,4} Departemen Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru, Indonesia

ABSTRAK

Salah satu terapi non farmakologi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan perfusi perifer adalah rendam kaki air hangat menggunakan serai dan garam. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan perfusi perifer pada pasien dengan hipertensi di RW 02 RT 02 Kelurahan Tuah Negeri Kecamatan tenayan Raya. Metode yang digunakan dalam karya ilmiah ini adalah pemberian terapi rendam kaki air hangat campuran serai dan garam. Sampel pada penelitian ini adalah pasien yang menderita hipertensi sebanyak 2 orang. Penelitian dilakukan pada tanggal 4 Desember sampai 9 Desember 2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan rendam kaki air hangat terdapat penurunan tekanan darah dan *Mean Arterial Pressure* (MAP). Pada Ny. A tekanan darah *pretest* yaitu 172/105 mmHg dengan MAP 127.33 mmHg dan *posttest* tekanan darah 158/104 mmHg dengan MAP 122 mmHg. Pada Ny. E tekanan darah *pretest* 166/101 mmHg dengan MAP 122.66 mmHg dan *posttest* tekanan darah 142/96 mmHg dengan MAP 111.33 mmHg. Kesimpulan dari terapi rendam kaki air hangat campuran serai dan garam terdapat penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Pemberian terapi ini dapat diterapkan sebagai terapi nonfarmakologis untuk meningkatkan perfusi perifer dan menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dilakukan secara teratur dalam 3 hari berturut-turut selama 15 menit.

Kata Kunci: Hipertensi, Lansia, Rendam Kaki Air Hangat

ABSTRACT

One non-pharmacological therapy that can be used to improve peripheral perfusion is a warm foot soak using lemongrass and salt. The purpose of this study is to improve peripheral perfusion in patients with hypertension in RW 02 RT 02, Tuah Negeri Subdistrict, Tenayan Raya District. The method used in this scientific paper is administering a warm foot soak therapy using a mixture of lemongrass and salt. The sample in this study consisted of 2 patients with hypertension. The study was conducted from December 4 to December 9, 2024. The results showed that after the warm foot soak, there was a reduction in blood pressure and Mean Arterial Pressure (MAP). For Mrs. A, the pre-test blood pressure was 172/105 mmHg with a MAP of 127.33 mmHg, and the post-test blood pressure was 158/104 mmHg with a MAP of 122 mmHg. For Mrs. E, the pre-test blood pressure was 166/101 mmHg with a MAP of 122.66 mmHg, and the post-test blood pressure was 142/96 mmHg with a MAP of 111.33 mmHg. The conclusion of the warm foot soak therapy using a mixture of lemongrass and salt is that it resulted in a decrease in blood pressure in elderly patients with hypertension. This therapy can be applied as a non-pharmacological treatment to improve peripheral perfusion and lower blood pressure in elderly hypertensive patients when done regularly for 3 consecutive days for 15 minutes.

Keywords: Hypertension, Elderly, Warm Foot Soak

Koresponden:

Nama : Regina Aviska
Alamat : Jl. Belut No.3, Labuh Baru Barat, Payung Sekaki, Pekanbaru, Riau
No. Hp : 082382343821
e-mail : reginaaviska4@gmail.com

PENDAHULUAN

Lansia adalah kelompok individu yang telah memasuki usia di atas 60 tahun, dimana pada tahap ini ditandai dengan berbagai perubahan baik secara fisik, psikologis maupun psikososial. Menurut [1] lansia merupakan salah satu fase dalam siklus kehidupan manusia, di mana kemampuan jaringan tubuh untuk memperbaiki diri dan mempertahankan kondisi normal secara bertahap menurun. Akibatnya, tubuh menjadi lebih rentan terhadap infeksi dan kesulitan dalam menyembuhkan kerusakan yang terjadi. Kondisi lansia sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk faktor individu dan lingkungan.

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2024 prevalensi lansia di dunia yaitu sekitar 1.1 miliar orang atau hampir 14% dari total populasi di dunia. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan prevalensi penduduk lansia di Indonesia mencapai 11.75% dari total populasi pada tahun 2023 [2].

Salah satu masalah yang banyak dihadapi lansia adalah penurunan fungsi sistem kardiovaskuler. Penyakit yang sering dialami lansia pada sistem kardiovaskuler yaitu hipertensi. Pada lansia kemampuan tubuh dalam mengatur tekanan darah serta respon baroreseptor cenderung menurun [3]. Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan kondisi dimana terjadi peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg yang diukur dua kali dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2022, sekitar 22% dari seluruh populasi global menderita hipertensi. Prevalensi pada kelompok usia ≥ 18 tahun secara global juga tercatat sebesar 22%. Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 didapatkan prevalensi hipertensi pada penduduk berusia diatas 18 tahun menurun yaitu 30.8% yang sebelumnya berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 sebesar 34.1% [4]. Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Riau tahun 2022, jumlah penderita hipertensi menunjukkan peningkatan sejak tahun 2020, dengan prevalensi mencapai 33.1% pada tahun 2022 [5]. Sementara itu, data dari Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru mencatat bahwa pada tahun 2023 terdapat 499 kasus hipertensi pada lansia yang terdata di Puskesmas Rejosari.

Penanganan hipertensi dapat dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu terapi farmakologis dan non-farmakologis. Salah satu bentuk terapi non-farmakologis adalah terapi komplementer, yang menggunakan metode alami seperti pengobatan herbal, terapi nutrisi, relaksasi progresif, meditasi, akupunktur, serta hidroterapi. Terapi komplementer bersifat terapi alamiah diantaranya adalah dengan terapi herbal, terapi nutrisi, relaksasi progresif, meditasi, akupunktur dan hidroterapi. Selain itu, juga dapat dilakukan latihan *Slow Deep Breathing* (SDB) atau pernafasan dalam dan lambat [6,7].

Salah satu bentuk terapi non-farmakologis yang bersifat alami dan dapat dilakukan secara mandiri adalah hidroterapi kaki, yaitu merendam kaki dengan air hangat. Terapi ini memberikan berbagai manfaat, antara lain membantu menurunkan demam, meredakan nyeri, mengurangi kelelahan, meningkatkan sistem imun tubuh, serta memperlancar sirkulasi darah [8].

Terapi merendam kaki dengan air hangat dapat dipadukan dengan bahan-bahan alami seperti serai dan garam. Serai mengandung minyak atsiri yang bermanfaat sebagai antiinflamasi, pereda nyeri, serta membantu memperlancar aliran darah. Sementara itu, garam berperan dalam menjaga keseimbangan asam-basa tubuh dengan menetralkan zat pembentuk asam, serta turut berkontribusi dalam proses transmisi impuls saraf dan kontraksi otot [9].

Berdasarkan hasil penelitian oleh [10], setelah pemberian terapi rendam kaki menggunakan air hangat yang dicampur dengan serai dan garam menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kedua partisipan. Temuan ini mengindikasikan bahwa kombinasi terapi rendam kaki air hangat dengan serai dan garam efektif untuk membantu menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi.

Berdasarkan uraian latar belakang dan permasalahan yang telah disampaikan, peneliti tertarik untuk mendeskripsikan hasil Praktik Profesi Ners dengan Aplikasi Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Campuran

Serai Dan Garam Terhadap Peningkatan Perfusi Perifer Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Kelurahan Tuah Negeri Kecamatan Tenayan Raya.

METODE

Pelaksanaan *Evidence Based Practice Nursing* (EBN) yang dilakukan adalah penerapan rendam kaki air hangat dengan serai dan garam. Metode pelaksanaan yang dilakukan adalah teknik eksperiment (perlakuan) pada lansia yang menderita hipertensi. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu bersedia menjadi responden, menderita hipertensi dan tidak mengkonsumsi obat hipertensi, sering mengalami nyeri dan kesemutan. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu terdapat luka di kaki.

Keberhasilan pelaksanaan intervensi dilakukan diukur sebelum dan sesudah dilakukan tindakan penerapan rendam kaki air hangat dengan serai dan garam. Pelaksanaan rendam kaki air hangat dilakukan selama 3 hari berturut-turut disetiap pasiennya. Waktu pelaksanaan terapi rendam kaki air hangat setiap hari yaitu 15 menit, suhu air yang digunakan yaitu 39-40°C, serai yang digunakan sebanyak 2 batang dan garam 3 sendok teh. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur tekanan darah yaitu *Sphygmomanometer* digital. Tempat pelaksanaan dilakukan di rumah lansia dengan hipertensi di RW 02 RT 02 Kelurahan Tuah Negeri Kecamatan Tenayan Raya.

Subjek penelitian ini adalah 2 orang lansia yang menderita hipertensi. Indikator keberhasilan tindakan yang dilakukan ditentukan berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI). Analisis data yang digunakan dalam pelaksanaan praktik EBN ini adalah teknik analisa data deskriptif yaitu menggambarkan hasil dari proses pengujian *pretest* dan *posttest* yang dilakukan langsung setelah intervensi. Hasil pelaksanaan kegiatan diintervensikan dalam bentuk tabel distribusi dan frekuensi.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian dengan 2 orang lansia dengan penerapan rendam kaki air hangat campuran serai dan garam pada lansia penderita hipertensi dengan menggunakan indicator keberhasilan, sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Peningkatan Perfusi Perifer Terhadap Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Campuran Serai Dan Garam

No	Kriteria Hasil	Pretest Ny. A	Posttest Ny. A	Pretest Ny. E	Posttest Ny. E
Perfusi perifer					
1	Edema perifer	3	5	4	5
2	Nyeri ekstremitas	2	4	2	4
3	Parastesia	2	4	2	4
4	Pengisian kapiler	3	5	3	5
5	Akral	2	5	2	5
6	Turgor kulit	2	4	3	4
7	Tekanan darah sistolik	2	4	2	4
8	Tekanan darah diastolik	2	4	2	4
9	Tekanan arteri rata-rata	2	4	2	4
Nilai rata-rata		2.2	4.3	2.5	4.3

Pada tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan perfusi perifer terhadap penerapan rendam kaki air hangat campuran serai dan garam dengan nilai rata-rata *pretest* pada Ny. A yaitu 2.2 menjadi 4.3. Sedangkan nilai *pretest* pada Ny. E yaitu 2.5 menjadi 4.3.

Tabel 2. Nilai Rata-Rata Penurunan Tingkat Nyeri Terhadap Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Campuran Serai Dan Garam

No	Kriteria Hasil	Pretest Ny. A	Posttest Ny. A	Pretest Ny. E	Posttest Ny. E
Tingkat nyeri					
1	Keluhan nyeri	3	4	2	4
2	Kesulitan tidur	3	5	2	4
3	Frekuensi nadi	4	5	4	5
Nilai rata-rata		3.3	4.6	2.6	4.3

Pada tabel 2 dapat disimpulkan adanya penurunan tingkat nyeri terhadap penerapan rendam kaki air hangat campuran serai dan garam didapatkan nilai rata-rata *pretest* pada Ny. A yaitu 3.3 menjadi 4.6. Sedangkan nilai rata-rata *pretest* pada Ny. E yaitu 2.6 menjadi 4.3.

Tabel 3. Nilai Rata-Rata Peningkatan Tingkat Pengetahuan Terhadap Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Campuran Serai Dan Garam

No	Kriteria Hasil	Pretest Ny. A	Posttest Ny. A	Pretest Ny. E	Posttest Ny. E
Tingkat pengetahuan					
1	Perilaku sesuai anjuran	1	4	2	4
2	Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi	2	4	2	4
3	Persepsi yang keliru terhadap masalah	2	4	2	4
Nilai rata-rata		1.6	4	2	4

Pada tabel 3 dapat disimpulkan adanya peningkatan tingkat pengetahuan terdapat penerapan rendam kaki air hangat campuran serai dan garam dengan nilai rata-rata *pretest* Ny. A 1.6 menjadi 4. Sedangkan nilai rata-rata *pretest* pada Ny. E yaitu 2 menjadi 4.

Tabel 4. Lembar Observasi Pasien kelolaan I

Tanggal	TD		MAP	
	Pre	Post	Pre	Post
4 Desember 2024	172/105	168/108	127.33	128
5 Desember 2024	182/116	178/107	138	130.66
6 Desember 2024	166/113	158/104	130.66	122

Pada tabel 4 dapat disimpulkan bahwa adanya penurunan tekanan darah dan MAP pada Ny. A setelah diberikan rendam kaki air hangat campuran serai dan garam yaitu didapatkan tekanan darah *pretest* 172/105 mmHg dengan MAP 127.33 mmHg dan tekanan darah *posttest* yaitu 158/104 mmHg dengan MAP 122 mmHg.

Tabel 5. Lembar Observasi Pasien kelolaan II

Tanggal	TD		MAP	
	Pre	Post	Pre	Post
7 Desember 2024	166/101	140/90	122.66	106.66
8 Desember 2024	136/87	128/80	103.33	96
9 Desember 2024	149/104	142/96	119	111.33

Pada tabel 5 dapat disimpulkan bahwa adanya penurunan tekanan darah dan MAP pada Ny. E setelah diberikan rendam kaki air hangat campuran serai dan garam yaitu didapatkan tekanan darah *pretest* 166/101 mmHg dengan MAP 122.66 mmHg dan tekanan darah *posttest* 142/96 mmHg dengan MAP 111.33 mmHg.

PEMBAHASAN

Penerapan terapi rendam kaki air dengan air hangat dinilai bermanfaat untuk meningkatkan aliran darah perifer. Pada kunjungan awal, dikakukan penjelasan mengenai tujuan dan manfaat terapi tersebut, disertai dengan pemeriksaan tekanan darah dan menilai MAP. Secara alamiah terapi rendam kaki air hangat ini bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, meningkatkan permeabilitas kapiler, memberikan relaksasi pada otot sehingga bermanfaat untuk terapi penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan cara kerjanya perpindahan panas dari air hangat ke tubuh sehingga menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan menurunkan ketegangan otot [9].

Rendam kaki air hangat dapat memindahkan panas yang berasal dari air ke tubuh melalui telapak kaki. Air hangat bisa meningkatkan aktivitas sel dengan memungkinkan energi bergerak melalui konveksi (mengalir melalui media cair), mengakibatkan pembuluh darah melebar dan melancarkan aliran darah keseluruhan tubuh yang dapat menurunkan tekanan darah [11].

Merendam kaki dengan air hangat dapat menstimulasi saraf-saraf di area kaki yang berperan dalam mengaktifkan baroreseptor. Baroreseptor sendiri merupakan refleks utama yang berperan penting dalam mengatur denyut jantung dan tekanan darah. Reseptor ini merespons adanya peregangan atau tekanan yang terjadi pada arkus aorta dan sinus karotikus. Saat tekanan darah arteri meningkat dan pembuluh arteri mengalami pelebaran, baroreseptor akan mengirimkan sinyal ke pusat vasomotor, yang kemudian memicu terjadinya vasodilatasi pada arteri dan vena, serta menyebabkan perubahan tekanan darah [12].

Terapi rendam kaki air hangat mampu membuat sirkulasi darah menjadi meningkat dengan cara melebarkan pembuluh darah sehingga banyak oksigen yang masuk ke jaringan yang tersumbat [13]. Perbaikan pada sirkulasi darah juga bisa melancarkan sirkulasi getah bening sehingga dapat mensterilkan tubuh dari racun. Selain itu, serai dan garam dipercaya dapat membantu menurunkan tekanan darah yang diperoleh dari kandungan-kandungan senyawa kimia di dalam serai dan garam [14]. Serai dipilih karena di dalam serai terdapat minyak atsiri yang mengandung citral, citronellal dan kadinol yang bermanfaat sebagai antioksidan, dapat mengurangi nyeri, menurunkan panas dan tekanan darah. Sedangkan garam digunakan karena memiliki zat natrium dan sodium yang bermanfaat menjaga keseimbangan pH tubuh, mengatur kestabilan cairan tubuh, mempertahankan tekanan osmotik, mempengaruhi sensitivitas sistem saraf, serta berfungsi sebagai mineral yang diperlukan oleh tubuh manusia [15].

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan [9] dengan penerapan rendam kaki air hangat dengan serai dan garam terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi didapatkan hasil yaitu terdapat penurunan tekanan darah setelah dilakukan penerapan rendam kaki air hangat dengan serai dan garam pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sukaramai dengan rata-rata tekanan darah sistolik 140 mmHg dan tekanan darah diastolik 81 mmHg.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh [6] didapatkan *pretest* tekanan darah kelompok intervensi yaitu 157.75 dan tekanan darah kelompok kontrol 155.31 sedangkan *posttest* tekanan darah pada kelompok intervensi 146.38 dan kelompok kontrol 153.63. Disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi rendam kaki air hangat campuran serai dan garam terhadap tekanan darah pada lansia. Dengan demikian pemberian terapi ini dapat dijadikan alternatif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian dan observasi tentang penerapan rendam kaki air hangat campuran serai dan garam pada pasien hipertensi di RW 02 RT 02 Kelurahan Tuah Negeri Kecamatan Tenayan Raya menunjukkan hasil pada pasien kelolaan I terdapat penurunan tekanan darah dan MAP. Tekanan darah *pretest* 172/105 mmHg dengan MAP 127.33 mmHg, *posttest* TD 158/104 mmHg dengan MAP 122 mmHg. Sedangkan pasien kelolaan II didapatkan *pretest* TD 166/101 mmHg dengan MAP 122.66 mmHg, *posttest* TD 142/96 mmHg dengan MAP 111.33 mmHg. Hasil penelitian ini terbukti dapat menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Oleh karena itu diharapkan setelah dilakukan penerapan terapi ini, responden dapat melaksanakan terapi secara mandiri untuk melancarkan peredaran darah ke ekstremitas dan menurunkan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Evayanti Y, Isnaini N, Astriana, Rosmiyati. Senam Jantung Sehat. 2020;2(November):94–104. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Statistik BP. Statistik Penduduk Lannjut Usia. Vol. 20, Badan Pusat Statistik. 2023. 1–14 p. [[View at Publisher](#)]
3. Widyaningrum D, Retnaningsih D, Tamrin. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Lansia Penderita Hipertensi. J Ilmu Keperawatan Komunitas [Internet]. 2019;2(2):21–6. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. Prevalensi, Dampak, serta Upaya Pengendalian Hipertensi & Diabetes di Indonesia. Kementerian Kesehat. 2023;1–2. [[View at Publisher](#)]
5. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Provinsi Riau. Kementrian Kesehat RI [Internet]. 2019;11(1):1–14. [[View at Publisher](#)]
6. Yossi F, Anggraini Di, Anggraini L. Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dengan Garam Dan Serai Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Di Puskesmas Tigo Baleh Bukit Tinggi Tahun 2021. Afiyah [Internet]. 2022;IX(1):73–4. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
7. Anggreini SN, Alfianur. Pengaruh Slow Deep Breathing (SDB) Dapat Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer. Holistik J Kesehat. 2021;15(2):340–7. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Astutik MF, Mariyam M. Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Menggunakan Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat. Holist Nurs Care Approach. 2021;1(2):77. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Meivianora A, Daeli NE. Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai Dan Garam Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. 2023; [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
10. Amirah DHK, Iskandar A, Pratama KN. A Differences in the Effectiveness of Relaxation Therapy, Warm Foot Soat With a Mixture of Salt and Legram and Finger Relaxation Therapy for Hypertension Sufferers: Case Study. Int J Biomed Nurs Rev. 2023;2(1):20–6. [[Google Scholar](#)]
11. Azizah I al, Nuralvia S. Hydrotherapy Rendam Kaki Air Hangat Pada Pasien Hpertensi Dalam Menurunkan Tekanan Darah. 2024;13(1):70–5. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]

12. Sumyati Y. Pengaruh Rendam Kaki dengan Air Rebusan Serai dan Garam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *J Med Utama*. 2022;3(03 April) [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
13. Kusumawati NMD. Implementasi terapi rendam kaki dengan air hangat untuk mengatasi gangguan perfusi perifer tidak efektif pada pasien hipertensi. *Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Keperawatan* 2024; 2024. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
14. Fadila A. Implementasi Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Melati II. *Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*; 2024. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
15. Octavia MV, Sri Indaryati, Novita Elisabeth Daeli. Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Campur Garam dan Serai Pada Pasien Hipertensi di Panti Werdha Dharma Bhakti Palembang. *Corona J Ilmu Kesehat Umum, Psikolog, Keperawatan dan Kebidanan*. 2024;2(3):59–68. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]