

Terapi Rendam Kaki Dengan Air Epsom Salt Dan Serai Terhadap Tekanan Darah

Qisthi Andarun¹, Ida Herdiani¹, Neni Solihat¹, Ubad Badrudin²

¹Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Tasikmalaya 46191, Indonesia

²Prodi Bimbingan dan Konseling, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Tasikmalaya 46191, Indonesia



SENAL: Student Health Journal

Volume 1 No. 3 Hal. 55-60

©The Author(s) 2025

DOI: 10.35568/mm1pcy53

Article Info

Submit : 3 Agustus 2024

Revisi : 2 Januari 2025

Diterima : 1 Februari 2025

Publikasi : 28 Februari 2025

Corresponding Author

Qisthi Andarun

qisthiandarun107@gmail.com

Website

<https://journal.umtas.ac.id/index.php/SENAL>

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit degenartif yang tidak menular (PTM) seiring dengan bertambahnya usia. Apabila tidak ditangani dengan baik, maka dapat menyebabkan komplikasi lebih lanjut. Pengobatan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Salah satu terapi non farmakologis yang dapat digunakan untuk mengurangi hipertensi adalah dengan terapi rendam air hangat dengan campuran garam dan serai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi rendam kaki dengan air Epsom Salt dan serai terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif, dengan menggunakan rancangan pra eksperimen desain pretest-posttest kelompok. Pengamatan dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan sesudah eksperimen. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Jumlah sampel adalah 57 responden. Hasil penelitian didapatkan tekanan darah pada lansia hipertensi sebelum dilakukan rendam kaki air Epsom Salt dan Serai dengan rata-rata sistolik 157/96 mmHg, setelah intervensi selama 7 hari menjadi 124/82 mmHg. Terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki air Epsom Salt dan Serai pada lansia penderita hipertensi dengan p Value 0,000. Oleh karena itu perawat dapat menerapkan rendam kaki air Epsom Salt dan Serai pada lansia penderita hipertensi untuk menurunkan tekanan darah.

Kata Kunci: Air Epsom salt dan serai, hipertensi, tekanan darah

P-ISSN :-

E-ISSN : 3046-5230

PENDAHULUAN

Peningkatan usia dapat menyebabkan penurunan permeabilitas pembuluh darah sehingga memicu terjadinya penyakit degeneratif dan pada sistem persyarafan seperti penyakit stroke dan hipertensi (Nurrahmani, 2017). Data dari

Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya menunjukkan bahwa penderita hipertensi pada tahun 2023 cukup tinggi yaitu 52.629, hal ini mengalami peningkatan bila dibandingkan tahun sebelumnya tahun 2022 sebanyak 50.521 kasus (Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya, 2022).

Hipertensi dapat didefinisikan sebagai peningkatan kronik pada tekanan darah, yang tekanan sistoliknya ≥ 140 mmHg dan tekanan diastoliknya diatas 90 mmHg. Penyebab hipertensi menurut Gray dan Rusdi (2000) dalam Rahayu (2017) disebabkan beberapa faktor yang berperan dalam pengendalian tekanan darah yaitu curah jantung dan tahanan perifer. Hipertensi dapat diobati secara farmakologis dan non farmakologis. Pada pengobatan farmakologis tentu mengandung bahan kimia yang dapat menimbulkan efek samping. Obat-obatan tersebut diantaranya jenis-jenis obat golongan *diuretik*, *penghambat adrenergic*, *ACE-inhibitor*, *ARB*, *antagonis kalsium*, dan lain sebagainya (Junaidi, 2019). Pengobatan non farmakologis dapat dilakukan dengan gaya hidup yang lebih sehat, termasuk pengobatan alamiah seperti terapi nutrisi, aromaterapi, dan terapi rendam kaki menggunakan air.

Secara ilmiah rendam kaki khususnya dengan air hangat mempunyai banyak manfaat bagi tubuh, khususnya dalam memperlancar peredaran darah. Merendam kaki ke dalam air hangat dapat meningkatkan sirkulasi, mengurangi oedema, meningkatkan relaksasi otot. Terapi rendam kaki ini juga mampu meningkatkan sirkulasi darah dengan memperlebar pembuluh darah sehingga lebih banyak ke jaringan yang mengalami pembengkakan.

Epsom Salt merupakan garam yang terbuat dari magnesium dan sulfat atau garam anorganik (senyawa kimia) yang mengandung magnesium, sulfur dan oksigen, dengan rumus $MgSO_4$. Sedangkan serai memiliki Efek hipolipidemik tercatat dengan pengurangan nyata dalam tingkat kepadatan lipid yang rendah dalam aliran darah (Hariana, 2018). Rendam kaki menggunakan air hangat dan serai merangsang saraf yang terdapat pada kaki untuk merangsang baroreseptor yang menerima rangsangan dari peregangan atau tekanan yang berlokasi di arkus aorta dan sinus karotikus. Dengan demikian Rendam hangat *epsom salt* dan serai. Hidroterapi rendam hangat disini akan mempengaruhi arteri-arteri kecil di kulit akan mengalami dilatasi (melebar) sehingga tekanan darah sistolik dan diastolik akan turun.

Puskesmas Kawalu merupakan puskesmas yang terletak di Kota Kawalu dengan jumlah kasus hipertensi pada tahun 2022 kasus hipertensi pada lansia mencapai 2048 kasus, selanjutnya kasus hipertensi pada tahun 2023 mencapai 2764 kasus, melihat data tersebut kasus hipertensi mengalami kenaikan yang tinggi. Kemudian dari data Puskesmas Kawalu pada periode April tahun 2024 jumlah kasus hipertensi sebanyak 57 orang. Menurut petugas kesehatan di Puskesmas Kawalu didapatkan informasi bahwa dalam melakukan pengobatan penderita hipertensi Puskesmas telah mensosialisasikan program Prolanis yang dilaksanakan sebulan sekali. Namun dalam pelaksanaan Prolanis tersebut, penderita hipertensi belum mendapatkan edukasi kesehatan serta belum pernah dianjurkan untuk menggunakan pengobatan non farmakologi khususnya rendam kaki.

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Terapi Rendam Kaki Dengan Air *Epsom Salt* Dan Serai Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada lansia penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya Tahun 2024.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode analitik dengan pendekatan Quasi Experiment dengan desain penelitian pretest and posttest design. Populasi adalah penderita hipertensi berjumlah 58 orang, sedangkan sampel sebanyak 37 orang yang diperoleh dengan teknik random sampling menggunakan rumus *slovin*. Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah kerja Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya yang dilaksanakan pada bulan Juli tahun 2024. Instrumen menggunakan lembar observasi yang digunakan untuk menilai tekanan darah. Sampel diberikan intervensi yaitu rendam *Epsom Salt* dan Serai dilakukan setiap hari selama 1 minggu, kemudian dilakukan pemeriksaan tekanan darah kembali. Data penelitian dilakukan pengolahan data melalui tahapan *Editing*, *Coding* Data, *Entry* Data *Tabulating* Data kemudian

dianalisis dengan tendensi sentral dan uji paired test.

HASIL

Tekanan darah pada lansia hipertensi sebelum dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai.

Tabel 1 Gambaran tekanan darah pada lansia hipertensi sebelum dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai

Tekanan Darah	n	Min	Maks	SD
Sistolik	37	140	185	10.85
Diastolik	37	80	110	6.3

Data pada tabel 1 menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik pada lansia sebelum dilakukan intervensi berupa rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai paling rendah adalah 140 mmHg (stadium 1) dan paling tinggi 185 mmHg (stadium 3). Sedangkan untuk tekanan darah diastolik paling rendah adalah 80 mmhg dan paling tinggi 110 mmHg.

Perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai.

Tabel 2 Gambaran perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai

Tekanan Darah	n	Min	Maks	SD
Sistolik	37	110	140	9.0
Diastolik	37	80	90	4.3

Data pada tabel 2 menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik pada lansia sesudah dilakukan intervensi berupa rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai paling rendah adalah 110 mmHg (normal) dan paling tinggi 140 mmHg (stadium 1). Sedangkan untuk tekanan darah diastolik paling rendah adalah 80 mmhg dan paling tinggi 90 mmHg.

Perbedaan perubahan sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai.

Tabel 3 Perbedaan perubahan sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai.

Penilaian TD	Mean	SD	Min-maks	Penurunan	p Value
Pre Intervensi	157 mmHg	10,9 MmHg	140-185 mmHg	33,37/14,0 mmHg	0,000
Pos Intervensi	124 mmHg	9.0 mmHg	110-140 mmHg		

Berdasarkan data pada tabel 3 menunjukkan bahwa tekanan darah pada lansia penderita hipertensi mengalami penurunan setelah diberikan intervensi rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai. Hasil uji statistik dengan paired test diperoleh *p Value* 0,000 artinya terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai pada lansia penderita hipertensi.

PEMBAHASAN

Gambaran tekanan darah pada lansia hipertensi sebelum dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa tekanan darah sistolik pada lansia sebelum dilakukan intervensi berupa rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai paling rendah adalah 140 mmHg (stadium 1) dan paling tinggi 185 mmHg (stadium 3) dengan rata-rata sebesar 157,9 mmHg (stadium 2). Sedangkan untuk tekanan darah diastolik paling rendah adalah 80 mmhg dan paling tinggi 110 mmHg dengan rata-rata 96,4 mmHg.

Melihat dari data tersebut dapat dikemukakan bahwa seluruh lansia mengalami hipertensi, dimana tekanan darah sistolik lansia berkisar antara 140-185 mmHg dan tekanan darah diastolik 80-110 mmHg. Kondisi ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa hipertensi dapat didefinisikan sebagai peningkatan kronik pada tekanan darah, yang tekanan sistoliknya ≥ 140 mmHg dan tekanan diastoliknya diatas 90 mmHg. Menurut *World Health Organization* (WHO) batas normal tekanan darah adalah 120-140 mmHg tekanan darah sistolik dan 80-90 mmHg tekanan darah diastolik. Seseorang dikatakan hipertensi jika tekanan darahnya $\geq 140/90$ mmHg.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Liszayanti (2019) yang menemukan rerata tekanan darah sistolik responden sebelum perlakuan tertinggi adalah sebesar 145 mmHg dengan standar deviasi 5.077 dan tekanan darah sistolik tertinggi sebesar 158 mmHg dan terendah sebesar 135 mmHg.

Walaupun dalam hal ini tidak dilakukan pengkajian terhadap faktor hipertensi. Faktor penyebab hipertensi yaitu individu dan dengan

riwayat keluarga hipertensi berisiko mengalami hipertensi. Selain itu kegemukan, merokok, pengguna berat alkohol, kadar kolesterol tinggi terpapar stress secara kontinu juga dihubungkan dengan hipertensi. Hipertensi dipengaruhi oleh gangguan emosi, obesitas, konsumsi alkohol yang berlebih, rangsangan kopi berlebih, tembakau dan obat-obatan yang merangsang, dan penyakit ini sangat dipengaruhi oleh faktor keturunan. Oleh karena itu hipertensi memiliki kecenderungan genetik yang kuat.

Perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai.

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa tekanan darah sistolik pada lansia sesudah dilakukan intervensi berupa rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai paling rendah adalah 110 mmHg (normal) dan paling tinggi 140 mmHg (stadium 1) dengan rata-rata sebesar 124 mmHg (normal). Sedangkan untuk tekanan darah diastolik paling rendah adalah 80 mmHg dan paling tinggi 90 mmHg dengan rata-rata 82,43 mmHg.

Setelah responden diberikan perlakuan rendam kaki dengan air hangat dan serai responden kembali diukur tekanan darahnya. Pengukuran tekanan darah dilakukan pada 15 menit setelah dilakukan rendam kaki air hangat dan serai untuk mengetahui ada atau tidaknya perubahan tekanan darah setelah diberikan perlakuan. Melihat dari data tersebut, dapat dikemukakan bahwa setelah dilakukan intervensi dengan cara merendam kaki menggunakan air hangat dan campuran *epsom salt* dan serai tekanan darah sistolik dan diastolik pada responden mengalami penurunan. Hal ini mengindikasikan air hangat dan campuran garam serta serai mampu menurunkan tekanan darah.

Menurut Kusumaastuti (2011) rendaman air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh Pertama berdampak pada pembuluh darah dimana hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar, kedua faktor pembebanan di dalam air akan menguatkan otot-otot dan ligament yang mempengaruhi sendi tubuh, sehingga rendam kaki air hangat dapat digunakan sebagai salah satu

terapi yang dapat memulihkan otot sendi yang kaku serta menyembuhkan stroke apabila dilakukan melalui kesadaran dan kedisiplinan

Hasil penelitian ini sesuai dengan temuan penelitian Wulandari (2018) sebanyak 17 responden mengalami penurunan tingkat hipertensi menjadi hipertensi stadium I (ringan) dan 69 responden menjadi normal. Untuk diastolik stadium II dan III sudah tidak ada, 21 responden turun menjadi stadium I dan 65 responden menjadi normal.

Berdasarkan uraian tersebut, penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia hipertensi sebagai efek dari intervensi yang dilakukan yaitu berupa rendam hangat *epsom salt* dan serai. Hidroterapi rendam hangat disini akan mempengaruhi arteri-arteri kecil di kulit akan mengalami dilatasi (melebar) sehingga tekanan darah sistolik dan diastolik akan turun.

Perbedaan perubahan sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa tekanan darah pada lansia penderita hipertensi mengalami penurunan setelah diberikan intervensi rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai. Hasil uji statistik dengan *paired test* diperoleh *p Value* 0,000 artinya terdapat perbedaan perubahan sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai pada lansia penderita hipertensi.

Melihat dari hasil penelitian ini mengindikasikan terapi rendam kaki dengan air hangat campuran garam dan serai memiliki pengaruh dalam menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan terjadi penurunan tekanan darah yang signifikan dilihat dari adanya selisih rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi rendam kaki dengan air hangat dan serai selama 15 menit. Tidak ditemukannya peningkatan tekanan darah atau yang tidak mengalami perubahan menggambarkan rendam air hangat dengan campuran garam dan serai efektif dalam menurunkan tekanan darah.

Perubahan tekanan darah setelah dilakukan rendam kaki menggunakan air hangat disebabkan

karena manfaat dari rendam kaki menggunakan air hangat yaitu mendilatasi pembuluh darah, melancarkan peredaran darah, dan memicu saraf yang ada pada telapak kaki untuk bekerja. Merendam bagian tubuh ke dalam air hangat dapat meningkatkan sirkulasi, mengurangi edema, meningkatkan relaksasi otot. Merendam juga dapat disertai dengan pembungkusan bagian tubuh dengan balutan dan membasahnya dengan larutan hangat.

Begitupun dengan pendapat Olorunnisola, Asiyani, Hammed, & Simsek, 2014) menyebutkan salah satu khasiat serai adalah menurunkan tekanan darah, penelitian telah dilakukan pada potensi ekstrak serai sebagai sumber zat hipolipidemic yang dapat menurunkan resiko hipertensi. Efek hipolipidemic tercatat dengan pengurangan nyata dalam tingkat kepadatan lipid yang rendah dalam aliran darah. Senyawa anti hipertensi flavonoid dan alkaloid yang terkandung di dalam ekstrak serai karena mengandung minyak esensial.

Berdasarkan analisis dapat diambil kesimpulan bahwa rendam kaki air hangat *epsom salt* dan serai dapat menurunkan tekanan darah, dengan kata lain penelitian ini membuktikan bahwa intervensi yang diberikan mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai perubahan sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai pada lansia, maka dapat disimpulkan Tekanan darah pada lansia hipertensi sebelum dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai dengan rata-rata sistolik 157,59 dan diastolik 96,49 mmHg. Tekanan darah pada lansia hipertensi sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai dengan rata-rata sistolik 124,59 dan diastolik 82,43 mmHg. Terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai pada lansia penderita hipertensi dengan *p Value* 0,000. Berdasarkan hasil

penelitian ini membuktikan bahwa intervensi yang diberikan mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, oleh karena itu disarankan agar lansia penderita hipertensi melakukan upaya secara mandiri yaitu menggunakan rendam kaki air *Epsom Salt* dan Serai yang dilakukan secara rutin selama 15 menit setiap hari selama seminggu

REFERENSI

- Afra, F. Y., Nurbidayah, Saufi, M., & Bandawati. (2023). Pembuatan Media Terapi Rileksasi Menggunakan Garam Hangat dan Tanaman Serai (*Cymbopogon citratus*). *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(4), 2217–2224. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i4.3590>
- Aisyah, N., & Imamah, I. N. (2023). Penerapan Rendam Kaki Air Hangat dengan Garam dan Serai Pada Lansia Hipertensi di Desa Kaliwungu Kabupaten Semarang Ida Nur Imamah. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Keperawatan*, 1(3), 281–192.
- Arikunto, S. (2017). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek* (Revisi). PT. Asdi Mahasatya.
- Augin, A. I., & Soesanto, E. (2022). Penurunan tekanan darah pasien hipertensi menggunakan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai. *Ners Muda*, 3(2). <https://doi.org/10.26714/nm.v3i2.8240>
- Corwin, E. J., & Lazenby, R. B. (2021). *Buku Saku Patofisiologi* (8th ed.). Buku Kedokteran EGC.
- Crhistanto, C. (2020). *Kapita Selekta Kedokteran* (1). Buku Kedokteran EGC.
- Familia, D. (2018). *Hidup Bahagia Dengan Hipertensi*. A Plus.
- Fitrina, Y., & Anggraini, D. (2021a). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat dengan Garam dan Serai terhadap Tekanan Darah Pada Lansia

- Hipertensi. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 4(2), 1–10.
- Fitrina, Y., & Anggraini, D. (2021b). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat dengan Garam dan Serai terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 4(2), 1–10. <https://jurnal.upertis.ac.id/index.php/PSKP/article/view/726>
- Guyton and Hall. (2017). *Fisiologi Kedokteran* (11, Ed.). Buku Kedokteran EGC.
- Herdman, T. H., & Kamitsuru, S. (2018). *Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi* (10th ed.). Buku Kedokteran EGC.
- Junaedi, E. (2019). *Hipertensi Kandas Berkat Herbal*. FM Media.
- Kemenkes RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2021. In *Pusdatin.Kemenkes.Go.Id*.
- Litbang. Kemenkes RI. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia*.
- Mansjoer, A. A. (2018). *Kapita Selekta Kedokteran* (3rd ed.). Buku Kedokteran EGC.
- Nurrahmani, U. (2017). *Stop Hipertensi* (1st ed.). Familia.
- Purwanto. (2019). *Herbal dan Keperawatan Komplementer*. Nuha Medika.
- Riskesdas. (2018). *Riset Kesehatan Dasar Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*.
- Setyanto, W. (2017). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *STIKes "ICME" Jombang*, 6, 94.
- Smeltzer et.al. (2020). *Keperawatan Medikal Bedah* (3rd ed.). Buku Kedokteran EGC.
- Tresna A, A. A., Mulyani, N., & Irianti, B. (2023a). The Effect Of Epsom Salt and Lemongrass Foot Soaks On The Alteration Of Blood Pressure In Hypertensive Pregnant Mothers In The Public Health Center Of Cigalontang 2021. *Media Informasi*, 19(1), 38–45. <https://doi.org/10.37160/bmi.v19i1.144>
- Tresna A, A. A., Mulyani, N., & Irianti, B. (2023b). The Effect Of Epsom Salt and Lemongrass Foot Soaks On The Alteration Of Blood Pressure In Hypertensive Pregnant Mothers In The Public Health Center Of Cigalontang 2021. *Media Informasi*, 19(1), 38–45. <https://doi.org/10.37160/bmi.v19i1.144>
- Triyanto. (2019). *Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu* (2nd ed.). Graha Ilmu.
- Utami, R. A., & Efkelin, R. (2022). Analisis Pengaruh Terapi Garam Epsom terhadap Kadar Asam Urat dan Skala Nyeri pada Lansia dengan Gout Arthritis. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 5(2), 93–99. <https://doi.org/10.36984/jkm.v5i2.322>