

## Warm Water Foot Soak Therapy With Epsom Salt Mixture For Hypertension Sufferers

### Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dengan Campuran Garam Epsom Pada Penderita Hipertensi

Puspa Fajra Salsabila<sup>1</sup>, Yoza Misra Fatmi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Prodi D III Keperawatan, Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Riau  
Email: [puspafs28@gmail.com](mailto:puspafs28@gmail.com)

---

#### Article Info

#### Abstract

**Background:** Hypertension is a non-communicable disease that can cause serious complications such as stroke, kidney failure, and heart disease. Non-pharmacological therapies such as soaking feet in warm water with a mixture of Epsom salts can be used in lowering blood pressure. This study aims to determine the application of soaking feet in warm water with Epsom salts in lowering blood pressure in hypertensive patients in the work area. **The purpose of this study** is to determine blood pressure changes with the application of warm water soaking foot therapy with a mixture of epsom salt in hypertensive patients. **This research method uses a descriptive method with a case study approach.** The data collection technique used a Small Comparative Study with a sample of 2 people. Sample determination was carried out using a non-probability sampling technique. The sample consisted of 2 respondents who suffered from 1st degree hypertension. **Results** There was a significant difference in average blood pressure before and after the application of warm water foot soaking therapy with a mixture of Epsom salts. Subject's blood pressure before being given therapy on the first day was 146/96 mmHg and after being given the intervention for 7 days the subject's blood pressure dropped to 128/84 mmHg, in subject 2 the directional pressure before being given therapy on the first day was 156/96 mmHg and after being given the intervention for 7 consecutive days the subject's blood pressure dropped to 134/90 mmHg.

*Keywords:* Hypertension, foot soaking therapy, epsom

#### Abstrak

**Latar Belakang:** Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang dapat menyebabkan komplikasi serius seperti stroke, gagal ginjal, dan penyakit jantung. Terapi non-farmakologis seperti rendam kaki air hangat dengan campuran garam *Epsom* dapat digunakan dalam menurunkan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan terapi rendam kaki air hangat dengan garam *Epsom* dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja. **Tujuan Penelitian** ini adalah untuk mengetahui perubahan tekanan darah dengan penerapan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam *epsom* pada penderita hipertensi. **Metode** Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Teknik pengambilan data menggunakan Small Comparative Study dengan jumlah sample 2 orang. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik non-probability sampling. Sampel terdiri dari 2 responden yang menderita hipertensi derajat 1. **Hasil Penelitian** Ada perbedaan yang signifikan pada rata-rata Tekanan Darah sebelum dan sesudah diberikan penerapan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam *Epsom*. Tekanan darah subyek 1 sebelum diberikan terapi pada hari pertama yaitu 146/96 mmHg dan setelah diberikan intervensi selama 7 hari tekanan darah subyek turun menjadi 128/84 mmHg, pada subyek 2 tekanan arah sebelum diberikan terapi pada hari pertama yaitu 156/96 mmHg dan setelah diberikan intervensi selama 7 hari berturut-turut tekanan darah subyek turun menjadi 134/90mmHg.

*Kata Kunci:* Hipertensi, terapi rendam kaki, *epsom*

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu gangguan yang terjadi pada pembuluh darah yang membuat suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan, penyebabnya antara lain usia, jenis kelamin, obesitas, asupan makanan, merokok, berat badan, dan faktor stres, ras dan etnis (3). *World Health Organization* (WHO) memperkirakan bahwa sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30 hingga 79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi (4). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) terbaru pada tahun 2022, angka prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 34,11% (8). Prevalensi hipertensi di seluruh dunia diperkirakan mencapai sekitar 972 juta orang, setara dengan 26,4% populasi yang mengalami hipertensi. Prevalensi hipertensi diperkirakan akan meningkat menjadi 29,2% pada tahun 2030 (4).

Menurut Penelitian (11) telah melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas hidroterapi rendam kaki air hangat garam magnesium terhadap tekanan darah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan atau selisih yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan setelah intervensi.

Hipertensi merupakan penyakit kronis multifaktorial (sifat yang dikendalikan oleh banyak faktor) yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan, kebiasaan, dan genetik. Hipertensi diketahui mempunyai dampak signifikan terhadap penyakit kardiovaskular seperti gagal jantung, infark miokard, dan stroke (2). Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif terapi komplementer dalam penatalaksanaan hipertensi. Mengingat prevalensi hipertensi yang terus meningkat dan menjadi masalah kesehatan global, hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi ilmiah sebagai referensi bagi praktisi kesehatan dan peneliti di bidang terkait dalam pengembangan strategi pengendalian tekanan darah yang lebih efektif.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya pengaruh terhadap tekanan darah dengan menerapkan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran aram *epsom* pada penderita hipertensi.

## METODE

Penelitian pada karya tulis ilmiah ini menggunakan design deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Studi kasus dalam penelitian ini mengenai terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam *epsom* untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Penelitian ini melibatkan 2 orang subyek dengan hipertensi yang dijadikan pasien kelolaan dan diberikan intervensi terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam *epsom*. Pengambilan subyek dengan menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi meliputi :subyek dengan hipertensi derajat 1, bersedia diberikan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam *epsom* selama penelitian, dan subyek yang belum pernah diberikan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam *espom*, subyek dewasa usia 44-55 tahun, dan subyek dengan jenis kelamin yang sama. Kriteria eksklusi: subyek yang tidak mengikuti terapi dari awal sampai akhir selama 7 hari berturut-turut, subyek yang memiliki luka pada kaki, dan subyek yang mengkonsumsi obat hipertensi. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja puskesmas simpang tiga pekanbaru

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sphygmomanometer* jarum dan stetoskop untuk mengukur tekanan darah sebelum dan setelah diberikan terapi. Masing-masing subyek akan dilakukan pengukuran tekanan darah terlebih dahulu kemudian diberikan intervensi berupa terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam *epsom* selama 15 menit dan akan dilakukan pengukuran tekanan darah ulang dengan menggunakan instrumen yang sama. Pengumpulan data dilakukan secara deskriptif dengan mencatat hasil pengukuran nilai tekanan darah sistole dan diastole pada subjek, baik sebelum maupun setelah menjalani terapi. Data tersebut kemudian didokumentasikan dalam formulir lembar observasi yang mencatat hasil pengukuran tekanan darah setiap sesi pertemuan. Analisa data menggunakan pendekatan non-statistik dengan teknik analisis deskriptif. Data yang terkumpul dianalisis untuk menggambarkan perubahan nilai tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi pada masing-masing subyek.

Aspek etika penelitian dalam studi kasus ini mengacu pada empat prinsip dasar etika penelitian, yaitu *respect for person (other)* yang mengakui otonomi dan martabat subyek penelitian, *beneficience* and *non maleficence* yang memastikan penelitian memberikan manfaat tanpa menimbulkan kerugian, *justice* yang menjamin keadilan dalam oemilikan subyek dan distribusi penelitian dan *informed consent* yang memastikan subyek mendapat informasi lengkap dan memberikan persetujuan secara sukarela.

## HASIL

Adapun hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Subyek

Karakteristik	Subyek 1	Subyek 2
Usia	53 tahun	54 tahun
Tekanan Darah	150/92 mmHg	155/96 mmHg
Terdiagnosa Hipertensi	1 bulan terakhir (februari 2025)	± 4 tahun
Jenis Kelamin	Perempuan	Perempuan
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga	Ibu Rumah Tangga
Pendidikan	SMA	SMA
Riwayat Kesehatan Sekarang	Subyek mengatakan jika kurang tidur maka kepalanya akan sakit	Subyek mengatakan jika terlalu banyak memakan makanan dari luar ia merasa sakit pada tengkuknya, subyek mengatakan kadang kakinya terasa kebas
Terapi Pengobatan Saat Ini	Tidak Ada	Tidak Ada
Pola Makan dan Minum	3x/hari, termasuk jarang mengkonsumsi makanan yang bersantan, akan tetapi jika memasak sering yang di goreng, subyek sering mengkonsumsi buah-buahan	3x/hari, gemar mengkonsumsi makanan bersantan, gorengan, serta sering membeli makanan diluar, subyek juga gemar mengkonsumsi makanan yang tinggi garam
Pola aktivitas	Tidak memiliki aktivitas yang berat, aktivitas ringan seperti menyapu, membersihkan rumah, memasak serta mencuci	Tidak memiliki aktivitas yang berat, berdiam diri dirumah, membersihkan lingkungan rumah dan menonton televisi

Pola istirahat	Tidur malam ±7-8 jam (22.00/23.00 WIB-05.00 WIB, kadang tidur siang)	Tidur malam ±7 jam (jam 23.00 WIB-05.00 WIB), tidak tidur siang
Riwayat Kesehatan Keluarga	Subyek mengatakan bahwasannya ayahnya meninggal karna stroke ringan pada tahun 2005	Subyek mengatakan ayahnya penderita hipertensi dan meninggal pada tahun 2012, serta ibunya juga penderita hipertensi dan DM dan meninggal pada tahun 2017

Tabel 1 menunjukkan Gambaran karakteristik pada kedua subyek.

Tabel 2. Hasil Pengukuran Tekanan Darah Subyek 1 sebelum (Pre) dan Setelah (Post) Diberikan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dengan Campuran Garam *Epsom*

Hari	Tanggal	Tekanan Darah Sebelum terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam <i>Epsom</i>	Tekanan Darah Setelah terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam <i>Epsom</i>
1	19/03/2025	146/96mmHg	138/85mmHg
2	20/03/2025	139/67mmHg	110/62mmHg
3	21/03/2025	125/90mmHg	118/80mmHg
4	22/03/2025	158/92mmHg	138/88mmHg
5	23/03/2025	128/88mmHg	120/80mmHg
6	24/03/2025	150/96mmHg	138/92mmHg
7	25/03/2025	134/90mmHg	128/84mmHg

Tabel 2 menunjukkan terdapat perubahan tekanan darah subyek 1 setelah diberikan penerapan terapi redam kaki air hangat dengan campuran garam *Epsom* selama 7 hariTabel 3 Pengukuran Tekanan Darah Subyek 1 sebelum (Pre) dan Setelah (Post) Diberikan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dengan Campuran Garam *Epsom*

Hari	Tanggal	Tekanan Darah Sebelum terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam <i>Epsom</i>	Tekanan Darah Setelah terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam <i>Epsom</i>
1	19/03/2025	156/96mmHg	146/90mmHg
2	20/03/2025	150/96mmHg	142/92mmHg
3	21/03/2025	138/90mmHg	117/86mmHg
4	22/03/2025	154/96mmHg	142/92mmHg
5	23/03/2025	158/98mmHg	146/94mmHg
6	24/03/2025	156/98mmHg	142/90mmHg
7	25/03/2025	148/96mmHg	134/90mmHg

Tabel 3 menunjukkan adanya perubahan tekanan darah subyek 2 setelah diberikan penerapan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam *Epsom* selama 7 hari

Tabel 4 Perubahan rata-rata TD sebelum dan setelah diberikan penerapan rendam kaki air hangat dengan campuran garam *epsom*

	Subyek 1	Subyek 2
Rata-rata TD sebelum penerapan	Sistole : 140 mmHg Diastole : 88 mmHg	Sistole : 151 mmHg Diastole : 95 mmHg
Rata-rata TD setelah penerapan	Sistole : 127 mmHg Diastole : 81 mmHg	Sistole : 138 mmHg Diastole : 90 mmHg
Rata-rata penurunan TD setelah penerapan	Sistole : 13 mmHg Diastole : 7 mmHg	Sistole : 13 mmHg Diastole : 5 mmHg

Tabel 4 menunjukkan rata-rata dan selisih rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah penerapan

## PEMBAHASAN

Penerapan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam Epsom menunjukkan adanya perbedaan nilai tekanan darah sebelum dan setelah terapi pada subyek penderita hipertensi. Sebelum implementasi, kedua subyek memiliki TD dalam rentang hipertensi derajat 1. Pada subyek 1, TD awal adalah 146/96 mmHg, dan setelah implementasi turun menjadi 138/85 mmHg, bahkan mencapai 125/90 mmHg pada hari ketiga. Namun, pada hari keempat, TD subyek 1 meningkat lagi menjadi 158/92 mmHg karena kurang tidur. Hal ini sejalan dengan penelitian (7) yang menunjukkan hubungan antara kualitas tidur yang buruk dan peningkatan TD. Pada subyek 2, TD awal adalah 156/96 mmHg, dan setelah 7 hari implementasi tekanan darah subyek turun menjadi 134/90 mmHg. TD subyek 2 juga meningkat kembali pada hari keempat dan kelima, diketahui karena konsumsi makanan cepat saji dan kurang tidur. Penelitian (1) menunjukkan bahwa konsumsi makanan tidak sehat, seperti garam, dapat memicu peningkatan TD.

Evaluasi akhir menunjukkan penurunan TD setelah 7 hari penerapan terapi rendam kaki air hangat dengan garam Epsom pada kedua subyek. Rata-rata TD subyek 1 turun dari 140/88 mmHg menjadi 127/81 mmHg, dan subyek 2 turun dari 151/95 mmHg menjadi 138/90 mmHg. Hal ini didukung oleh penelitian lain yang menunjukkan efektivitas hidroterapi rendam kaki air hangat garam magnesium dalam menurunkan TD.

Peningkatan tekanan darah dapat terjadi melalui beberapa cara, salah satunya yaitu ketika jantung memompa lebih kuat maka akan mengalirkan lebih banyak cairan setiap detiknya, oleh karena itu arteri besar dapat kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku, sehingga mengakibatkan ketidakmampuan arteri untuk mengembang ketika jantung mengalirkan darah melalui arteri tersebut. Oleh karenanya darah yang dipompa oleh jantung harus melewati pembuluh darah yang lebih kecil dari biasanya dan menyebabkan tekanan darah meningkat (1). Menurut Penelitian(2) Garam Epsom (magnesium) bekerja dengan meningkatkan senyawa magnesium dalam sirkulasi sistemik, yang berperan dalam pembentukan Nitric Oxide (NO). NO berfungsi sebagai vasodilator, yang membantu melebarkan pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah. Terapi rendam kaki, atau yang dikenal dengan hidroterapi, memiliki kemampuan untuk meningkatkan sirkulasi darah. Metode ini bekerja dengan melebarkan pembuluh darah, sehingga lebih banyak oksigen dapat mengalir ke jaringan yang mengalami penyumbatan (5).

Meskipun terapi ini efektif, peneliti berpendapat bahwa terapi rendam kaki air hangat dengan

garam *Epsom* tidak secara signifikan menurunkan TD dalam jangka panjang, namun dapat membantu mengatasi peningkatan tekanan darah.

## SIMPULAN

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa dengan diberikannya penerapan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam *Epsom* selama 7 hari sesuai SOP dapat membantu menurunkan tekanan darah.

## REFERENSI

- (1) Destiani, A., Isfandiari Atoillah, M., & Fajariyah, R. N. (2021). Risiko\_Pola\_Konsumsi\_Dan\_Status\_Gizi Indonesia. *Media Gizi Indonesia (National Nutrition Journal)*, 16.
- (2) Dwi, E., & Astutik, W. (2021). *Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dengan Epsom Salt Dan Lemongrass Oil Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Hipertensi*.
- (3) Hulu, R., Sari, M., Anisa Junita, U., Lubis, L., & Latifah Nurhayati Fakultas Keperawatan Dan Kebidanan, E. (2024). *Pengaruh Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Penderita Hipertensi*. <Http://Jurnal.Globalhealthsciencegroup.Com/Index.Php/Jppp>
- (4) Lukitaningtyas, D. (2023). Hipertensi; Artikel Review. *Jurnal Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, 2.
- (5) Marcelin Vera Octavia, Sri Indaryati, & Novita Elisabeth Daeli. (2024). Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Campur Garam Dan Serai Pada Pasien Hipertensi Di Panti Werdha Dharma Bhakti Palembang. *Corona: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum, Psikolog, Keperawatan Dan Kebidanan*, 2(3), 59-68. <Https://Doi.Org/10.61132/Corona.V2i3.556>
- (6) Paramitha Asyari Program Studi Kesehatan Masyarakat Stikes Alifah Padang, D., Khatib Sulaiman No, J., & Padang, B. (2024). *Hubungan Lama Menderita Dengan Kunjungan Rutin Pasien Hipertensi Di Puskesmas Pauh Kota Padang Tahun 2024* (Vol. 3, Issue 1).
- (7) Rachman, A., Machelia Champaga Nursery, S., & Hati Permata, I. (N.D.). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah. *Jurnal Keperawatan*, 15. <Http://Journal.Stikeskendal.Ac.Id/Index.Php/Keperawatan>
- (8) Rahmi, N., Husna, A., & Mahfuzha, D. (2024). Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Hipertensi Di Desa Jambo Apha Kecamatan Tapaktuan Kabupaten Aceh Selatan Factors Associated With Hypertension In Jambo Apha Village Tapaktuan District South Aceh Regency. In *Journal Of Healtcare Technology And Medicine* (Vol. 10, Issue 2).
- (9) Rivo Aditya, N., & Mustofa, S. (2023). Hipertensi: Gambaran Umum. In *Gambaran Umum Majority* (Vol. 11).
- (10) Sarfika, R., & Saifudin, Y. (2024). *Perawatan Diri Penderita Hipertensi Usia Dewasa*. Deepublish Digital (Grup Penerbitan Cv Budi Utama).
- (11) Udani, G., Yulyuswarsi, Y., & Lendawati, L. (2022). Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Garam Magnesium Terhadap Kadar Magnesium Darah Dan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Effect Of Hydrotherapy Soaking Feet Warm Water Magnesium Salts On Blood Magnesium Levels And Blood Pressure Of The Elderly With Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 15(1). <Https://Doi.Org/10.26630/Jkm.V14i1.3280>