

**UPAYA PENGENDALIAN HIPERTENSI DENGAN RENDAM KAKI DI  
WONOGIRI: STUDI KASUS**

***EFFORTS TO CONTROL HYPERTENSION WITH FOOT SOAKS IN WONOGIRI:  
CASE STUDY***

**Putri Halimu Husna<sup>1)</sup>, Ratna Silvi Ruhana<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Dosen, Akademi Keperawatan Giri Satria Husada, Wonogiri

<sup>2)</sup>Mahasiswa, Akademi Keperawatan Giri Satria Husada, Wonogiri

[ns.haha354@gmail.com](mailto:ns.haha354@gmail.com)

*Submit: 27 Januari 2025*

*Revised: 30 Januari 2025*

*Published: 31 Januari 2025*

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis yang memerlukan tindakan pengendalian yang teratur. Upaya pengendalian hipertensi sebaiknya dilakukan baik secara farmakologis maupun non farmakologis. Salah satu tindakan non farmakologis untuk pengendalian hipertensi adalah rendam kaki dengan air hangat.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas rendam kaki dengan air hangat terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian ini bertempat di Desa Sidorejo Tirtomoyo Wonogiri. Populasi penelitian ini yaitu lansia dengan hipertensi sebanyak 46 orang. Pengambilan sampel penelitian menggunakan *purposive sampling*. Sampel Penelitian ini sebanyak 5 orang. Instrumen penelitian menggunakan tensimeter, stetoskop, SOP, baskom. Analisa data menggunakan tabel frekuensi.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum tindakan didapatkan rentang tekanan darah sistolik responden adalah 155-218 mmHg dan rentang tekanan darah diastolik responden adalah 92-108 mmHg. Setelah dilakukan tindakan didapatkan rentang tekanan darah sistolik responden sebesar 138-190 mmHg dan rentang tekanan darah diastolik responden adalah 81-100 mmHg.

**Kesimpulan:** Penelitian ini menunjukkan bahwa rendam kaki air hangat efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. Pada penelitian selanjutnya dapat membandingkan tingkat kepatuhan minum obat dan kepatuhan ikut posyandu lansia terhadap tekanan darah pasien hipertensi. Pemerintah sebaiknya lebih sering mengkampanyekan upaya pengendalian hipertensi.

**Kata Kunci:** *hipertensi; lanjut usia; rendam kaki.*

**ABSTRACT**

**Background:** Hypertension was a chronic disease that requires regular control measures. Efforts to control hypertension should be carried out both pharmacologically and non-pharmacologically. One of the non-pharmacological measured to control hypertension was soaking the feet in warm water.

**Aim:** This study aims to determine the effectiveness of soaking feet in warm water on blood pressure in hypertensive patients.

**Method:** This study was qualitative research with a case study approach. This study took place in Sidorejo Tirtomoyo Wonogiri Village. The population of this study was 46 elderly people with hypertension. Sample was taken using purposive sampling. The sample was 5 people. Research instruments use a sphygmomanometer, stethoscope, Standar Operational Procedure, basin. Data analysis using frequency tables.

**Results:** The results showed that before the procedure, the respondent's systolic blood pressure range is 155-218 mmHg and the respondent's diastolic blood pressure range is 92-108 mmHg. After taking action, it was found that the respondent's systolic blood pressure range is 138-190 mmHg and the respondent's diastolic blood pressure range is 81-100 mmHg.

**Conclusion:** This study shows that warm water foot soaks are effective in lowering blood pressure in elderly people with hypertension. In future research, we can compare the level of compliance with

*taking medication and compliance with participating in posyandu for the elderly on the blood pressure of hypertensive patients. The government should campaign more often on efforts to control hypertension.*

**Keywords:** *Hypertension; Elderly; Soak Feet*

## **PENDAHULUAN**

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, adalah kondisi medis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan diastolik  $\geq 90$  mmHg. Kondisi ini sering kali tidak menunjukkan gejala awal, sehingga dikenal sebagai "silent killer". Jika tidak ditangani dengan baik, hipertensi dapat menyebabkan komplikasi serius seperti gagal jantung, stroke, aneurisma, masalah pada mata, ginjal, sindrom metabolik, hingga kematian. Hipertensi merupakan masalah kesehatan global dengan prevalensi yang tinggi, terutama pada populasi lanjut usia. Lebih dari satu miliar orang menderita hipertensi dimana 1 dari 4 pria dan 1 dari 5 wanita menderita hipertensi (WHO, 2023). Di Indonesia, prevalensi hipertensi terus meningkat, menimbulkan beban kesehatan yang signifikan. Penanganan yang efektif dan terjangkau menjadi prioritas dalam upaya menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat hipertensi.

Menurut data *World Health Organization* (WHO), satu miliar orang di seluruh dunia menderita tekanan darah tinggi, 2/3 tinggal di negara berkembang dengan pendapatan rendah dan menengah. Prevalensi hipertensi akan terus meningkat dengan cepat, hingga 29% orang dewasa di seluruh dunia diperkirakan menderita hipertensi pada tahun 2025. Hipertensi membunuh sekitar 8 juta orang setiap tahunnya, termasuk 1,5 juta orang di Asia Tenggara, dan 1/3 penduduknya menderita tekanan darah (WHO, 2023). Prevalensi hipertensi di Indonesia menempati urutan kedelapan dalam kelompok penyakit tidak menular (PTM). Berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi hipertensi pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun di Indonesia 8,4%, prevalensi hipertensi tertinggi adalah provinsi Sulawesi Utara sebanyak 13,2 % dan terendah adalah Provinsi Papua sebanyak 4,4 % (Kemenkes, 2018). Estimasi jumlah penderita hipertensi usia  $\geq 15$  tahun di Jawa Tengah tahun 2021 adalah sebanyak 30,4 % dimana prevalensi hipertensi pada wanita lebih tinggi daripada laki-laki (Central Java Provincial Health Office, 2022). Jumlah estimasi penderita hipertensi di Kabupaten Wonogiri pada usia  $\geq 15$  tahun pada tahun 2022 adalah sebanyak 399.129 jiwa (Dinas Kesehatan Kabupaten Wonogiri, 2023).

Meningkatnya prevalensi hipertensi setiap tahunnya menuntut pengembangan metode penanganan yang efektif, aman, dan mudah diterapkan. Terapi rendam kaki dengan air hangat menawarkan alternatif non-farmakologis yang potensial. Namun, meskipun beberapa penelitian telah menunjukkan efektivitasnya, masih diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memastikan konsistensi hasil dan memahami mekanisme kerjanya secara mendalam. Hydrotherapy rendam air hangat merupakan salah satu jenis terapi alamiah yang bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi edema, menyehatkan jantung, meredakan nyeri otot, terjadi vasodilatasi pada pembuluh darah, memberikan kehangatan pada tubuh sehingga sangat bermanfaat dalam pengobatan hipertensi (Rohmah, Wahyuningsih and Kurtusi, 2023). Beberapa penelitian sebelumnya telah menjelaskan efektifitas terapi rendam kaki secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi terutama lansia dengan p-value 0,000 (Mayasari, Pramithasari and Rahmasari, 2024)(Anggraini, R., & Santosa, 2023).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Upaya Pengendalian Hipertensi Dengan Rendam Kaki Di Wonogiri".

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian ini dilakukan di Desa Sidorejo, Kecamatan Tirtomoyo Kabupaten Wonogiri pada bulan Januari – Juni 2024. Populasi pada penelitian ini adalah lansia yang menderita hipertensi di Desa Sidorejo Kecamatan Tirtomoyo Wonogiri sejumlah 46 orang. Pengambilan informan penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah informan sebanyak 5 orang dengan kriteria inklusi seorang perempuan usia >60 tahun yang memiliki riwayat hipertensi, tidak mengalami gangguan biara maupun tuli. Instrumen penelitian untuk melakukan rendam kaki yaitu SOP, kursi, baskom, air panas, termometer, air hangat, handuk.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur tekanan darah adalah sphygmomanometer, stetoskop, dan lembar observasi. Pengukuran tekanan diukur 5 menit sebelum dilakukan terapi rendam kaki dan 5 menit sesudah rendam kaki. Rendam kaki menggunakan air hangat dilakukan satu kali sehari selama 7 hari berturut-turut dengan waktu perendaman selama 20 menit. Hasil pemeriksaan tekanan darah dikategorikan seperti tabel 1 dibawah ini. Hasil penelitian dianalisis selisih tekanan darahnya dan ditampilkan dalam bentuk tabel frekuensi.

Tabel 1. Kategori Tekanan Darah

Kategori	Sistolik (mmHg)	Dan/atau	Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	Dan	<80
Elevasi	120-129	Dan	<80
Hipertensi Grade I	130-139	Atau	80-89
Hipertensi Grade II	≥140	Atau	≥90
Krisis Hipertensi	>180	Dan/atau	>120

Sumber: American Heart Association, 2017

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**HASIL**

**Karakteristik Responden**

Tabel 2. Karakteristik Responden

Uraian	Informan 1	Informan 2	Informan 3	Informan 4	Informan 5
<b>Karakteristik</b>					
Usia (tahun)	68	60	64	60	75
Pendidikan	SD	SD	SD	SD	SD
Pekerjaan	Petani	Petani	Petani	Pedagang	Petani
Status Perkawinan	Janda	Janda	Janda	Menikah	Menikah
Riwayat Hipertensi (tahun)	10	5	3	<1	<1
Riwayat minum obat anti hipertensi	Tidak mengkonsumsi	Mengonsumsi	Tidak mengkonsumsi	Mengonsumsi	Tidak mengkonsumsi
Riwayat Kontrol	Jarang	Rutin	Jarang	Rutin	Jarang

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa usia responden pada rentang usia 60-75 tahun. Riwayat pendidikan seluruh responden adalah SD (100%). Sebagian besar pekerjaan responden adalah petani sebanyak 4 responden (80%) dan pedagang sebanyak 1 orang (20%). Sebagian besar responden memiliki riwayat perjawinan sebagai janda sebanyak 3 responden (60%) dan menikah sebanyak 2 orang (40%). Sebagian besar responden memiliki riwayat hipertensi < 1 tahun sebanyak 2 orang (40%). Sebagian besar responden memiliki riwayat tidak mengkonsumsi obat anti hipertensi sebanyak 3 orang (60%) dan mengkonsumsi obat

anti hipertensi sebanyak 2 orang (40%). Sebagian besar responden memiliki riwayat kontrol jarang sebanyak 3 orang (60%) dan rutin kontrol sebanyak 2 orang (40%).

**Tekanan Darah Sebelum Tindakan**

Tekanan darah responden sebelum tindakan dijelaskan pada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3 Tekanan Darah Sebelum Tindakan

Informan	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)	Kategori
1	197	98	Krisis Hipertensi
2	218	104	Krisis Hipertensi
3	217	108	Krisis Hipertensi
4	165	100	Hipertensi Grade II
5	155	92	Hipertensi Grade II

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel di atas didapatkan data bahwa sebagian besar tekanan darah informan sebelum dilakukan tindakan terapi rendam kaki ada pada kategori krisis hipertensi sebanyak 3 orang (60%) dan hipertensi grade II sebanyak 2 orang (40%)

**Tekanan Darah Setelah Tindakan**

Hasil tekanan darah setelah tindakan dapat kita lihat pada tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4 Tekanan Darah Setelah Tindakan

Informan	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)	Kategori
1	177	91	Hipertensi Grade II
2	184	95	Krisis Hipertensi
3	190	100	Krisis Hipertensi
4	140	85	Hipertensi Grade II
5	138	81	Hipertensi Grade I

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel diatas menyatakan bahwa sebagian besar tekanan darah informan setelah diberikan rendam kaki ada pada kategori krisis hipertensi sebanyak 2 orang (40%) dan hipertensi grade II sebanyak 2 orang (40%).

**Selisih Tekanan Darah sebelum dan Sesudah Tindakan**

Selisih tekanan darah sebelum dan sesudah tindakan dapat kita lihat pada tabel 5 dibawah ini:

Tabel 5 Selisih Tekanan Darah

Informan	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)			Tekanan Darah Diastolik (mmHg)		
	Pre	Post	Selisih	Pre	Post	Selisih
1	197	177	20	98	91	7
2	218	184	34	104	95	9
3	217	190	27	108	100	8
4	165	140	25	100	85	15
5	155	138	17	92	81	11
<b>Rata-rata</b>	190,4	165,8	24,6	100,4	90,4	10

Sumber: Data Primer, 2024

**PEMBAHASAN**

Berdasarkan tabel 2 dan 3 di atas menyatakan bahwa seluruh responden menderita hipertensi yang bahkan masuk dalam kategori krisis hipertensi. Seluruh responden memiliki jenis kelamin perempuan, Sebagian besar informan yang mengalami krisis hipertensi dilihat dari karakteristik responden yaitu usia diatas 60 tahun, memiliki riwayat hipertensi pada rentang 3-20 tahun, tidak mengkonsumsi obat anti hipertensi dan jarang mengkontrol atau memeriksakan tekanan darahnya. Hipertensi dipengaruhi oleh faktor jenis kelamin, usia, kepatuhan pengobatan (Sasmalinda, Syafriandi and Helma, 2013)(Ramarianda and Kamsiah, 2015)(Pratama, Fathnin and Budiono, 2020). Wanita berisiko mengalami hipertensi lebih

besar daripada pria dikarenakan saat menopause terdapat perubahan hormone yang mempengaruhi pada tekanan darah. Usia dapat mengganggu jaringan endotel terutama pada wanita yang mengalami menopause (Wenger *et al.*, 2018).

Pada tabel 4 dan 5 dapat diketahui bahwa setelah dilakukan terapi rendam kaki pada informan didapatkan penurunan tekanan darah informan baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolic. Rata-rata penurunan tekanan darah sistolik pada informan adalah sebesar 24,6 mmHg dan rata-rata penurunan tekanan diastolic informan adalah sebesar 10 mmHg. Hal ini sejalan dengan penelitian (Anggraini, R., & Santosa, 2023) yang menyatakan bahwa terdapat penurunan tekanan darah secara signifikan sebelum dan sesudah hidroterapi perendaman air dengan *p-value* 0,000. Terapi rendam kaki memberikan efek relaksasi karena suhu tubuh merangsang pembuluh darah dikaki dan terjadi pelebaran vasodilatasi yang merangsang parasimpatis memproduksi renin kemudian meningkatkan fasopresin yang menyebabkan tekanan darah sistolik dan diastolik menurun (Rohmah, Wahyuningsih and Kurtusi, 2023). Hidroterapi memiliki signifikansi yang lebih besar dalam menurunkan tekanan darah (Sari, 2022). Pemberian rendam kaki air hangat dengan suhu 40°C selama 6 hari berturut-turut secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah dengan *p-value* 0,000 (Atti and Purnawinadi, 2023)

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi dapat diturunkan dengan menggunakan terapi rendam kaki air hangat. Konsumsi obat anti hipertensi dan upaya kontrol tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sebaiknya juga diperhatikan agar pengendalian hipertensi pada lansia dan kualitas hidup lansia meningkat. Kampanye tentang upaya pengendalian penyakit hipertensi juga perlu ditingkatkan dan dimasifkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, R., & Santosa, W.R.B. (2023) '*Hidroterapi Air Hangat Rendam Kaki Terhadap Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Warm Water Hydrotherapy Foot Soak On Blood Pressure In Elderly Patients With Hypertension.*', *Jurnal Wiyata*, 10(2), pp. 146–154.
- Atti, I.N.V. and Purnawinadi, I.G. (2023) '*Pengaruh Hidroterapi Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi*', *Nutrix Journal*, 7(1), p. 69. doi:10.37771/nj.v7i1.919.
- Central Java Provincial Health Office (2022) *Central Java Health Profile 2021*. Semarang: Central Java Provincial Health Official.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Wonogiri (2023) *Profil kesehatan Wonogiri 2022*. Wonogiri: Dinas Kesehatan Kabupaten Wonogiri.
- Kemendes (2018) *HASIL UTAMA RISKESDAS 2018*. 2018th edn. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Mayasari, D.I., Pramithasari, I.D. and Rahmasari, I. (2024) '*Efek Hidroterapi Terhadap Lansia Dengan Hipertensi Di Klinik Pratama Rawat Inap Graha Amanah The Effects Of Hydrotherapy On Elderly With Hypertension At The Graha Amanah Pratama Inpatient Clinic Destianti*', *Nursing Sciences Journal*, 8(2), pp. 95–104.
- Pratama, I.B.A., Fathnin, F.H. and Budiono, I. (2020) '*Analisis Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu*', *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 3(1), pp. 408–413.
- Ramarianda, N.P. and Kamsiah (2015) '*Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi*', *Jurnal Media Kesehatan*, 8(1), pp. 63–70. doi:10.33088/jmk.v8i1.259.

- Rohmah, M., Wahyuningsih, T. and Kurtusi, A. (2023) ‘*Pengaruh Hydroterapi Rendam Kaki Air Hangat Dengan Campuran Garam Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Paisein Hipertensi*’, *Jurnal Kesehatan Universitas Yatsi Madani*, 12(1), pp. 29–34. doi:10.37048/kesehatan.v12i1.224.
- Sari, W.I. (2022) ‘*Perbedaan Efektivitas Hydrotherapy (Rendam Kaki Air Hangat) Dengan Emotional Freedom Tehnique Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*’, *Borneo Journal of Medical Laboratory Technology*, 5(1), pp. 360–364. doi:10.33084/bjmlt.v5i1.4439.
- Sasmalinda, L., Syafriandi and Helma (2013) ‘*Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perubahan Tekanan Darah Pasien di Puskesmas Malalo Batipuh Selatan dengan Menggunakan Regresi Linier Berganda*’, *Journal of Mathematics UNP*, 1(2), pp. 36–42.
- Wenger, N.K. *et al.* (2018) ‘*Hypertension Across a Woman’s Life Cycle*’, *Journal of the American College of Cardiology*, 71(16), pp. 1797–1813. doi:10.1016/j.jacc.2018.02.033.
- WHO (2023) *Hypertension*. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.