

## EFEKTIVITAS FOOT HYDROTHERAPI DENGAN CAMPURAN GARAM DAN JAHE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA SIHOTANG HASUGIAN TONGA

Marlina<sup>1</sup>, Hizkianta Sembiring<sup>2,\*</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Universitas Murni Teguh

\*Koresponding: hizkiantasembiring@gmail.com

### Abstract

*Hypertension is a common non-communicable disease and a major risk factor for various complications such as stroke, heart failure, and kidney disease. One of these is complementary foot hydrotherapy with a mixture of salt and ginger, which works through vasodilation, increased peripheral circulation, a relaxing effect, and decreased sympathetic nerve activity. This study aims to determine the effectiveness of foot hydrotherapy with a mixture of salt and ginger on reducing blood pressure in hypertension patients in Sihotang Hasugian Village, Tonga. This research method is a quantitative approach, analytical pre-experimental research design in one group pre-post-test design approach. The number of respondents as many as 20 people was selected using a purposive sampling technique, Data analysis was carried out using the Wilcoxon Signed Rank Test. The results of this study with the Wilcoxon test showed a p value = 0.000 ( $p < 0.05$ ), which means there is a significant difference between blood pressure before and after the intervention, indicating a significant effect of Foot Hydrotherapy with a Mixture of Salt and Ginger on Reducing Blood Pressure in Hypertension Patients. The Conclusion of this Foot Hydrotherapy with a mixture of salt and ginger is effective in lowering blood pressure in hypertension sufferers and can be applied as a non-pharmacological therapy in the management of hypertension in health facilities.*

**Keywords:** Blood Pressure, Foot Hydrotherapy, Ginger, Hypertension, Salt

### Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang banyak dijumpai pada masyarakat dan faktor risiko utama berbagai komplikasi seperti stroke, gagal jantung, dan penyakit ginjal. Salah satunya melalui terapi komplementer foot hydroterapi dengan campuran garam dan jahe, yang bekerja melalui mekanisme vasodilatasi, peningkatan sirkulasi perifer, efek relaksasi, serta penurunan aktivitas saraf simpatis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas foot hydroterapi dengan campuran garam dan jahe terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Sihotang Hasugian Tonga. Metode Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, desain penelitian pra-eksperimen analitis one group pre-post-test design. Jumlah responden sebanyak 20 orang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank. Hasil penelitian dengan uji Wilcoxon menunjukkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. menunjukkan adanya pengaruh signifikan Foot Hydroterapi Dengan Campuran Garam Dan Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. Maka disimpulkan Foot Hydroterapi Dengan Campuran Garam Dan Jahe efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dan dapat diterapkan sebagai terapi non-farmakologis dalam pengelolaan hipertensi di fasilitas kesehatan.

**Kata Kunci:** Foot Hydrotherapy, Garam, Hipertensi, Jahe, Tekanan Darah.

## PENDAHULUAN

Hipertensi sering disebut sebagai pembunuh diam, karena biasanya tidak menampilkan tanda-tanda yang jelas (Tambunan et al., 2023). Penyakit ini merupakan salah satu jenis gangguan kardiovaskular yang sangat umum dan dialami oleh banyak orang (Kemenkes, 2021). Tekanan darah sistolik (diukur saat jantung memompa darah) lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik (diukur ketika jantung beristirahat) lebih dari 90 mmHg dikenal sebagai hipertensi (Anwar et al., 2024).

Sekitar 1,5 juta kematian terjadi di Asia Tenggara, di mana sepertiga dari populasi mengalami hipertensi, dan 1 dari 5 wanita di seluruh dunia, Wilayah Afrika mencatat prevalensi hipertensi tertinggi sebesar 27%, diikuti oleh Mediterania Timur dengan 26%, dan Asia Tenggara dengan 25%, (WHO, 2023). Menurut (Survei Kesehatan Indonesia, 2023) tahun 2023, sekitar 22,2% orang Indonesia menderita hipertensi. Pada tahun 2023, 83 juta orang di Indonesia (dari 278 juta penduduk) memiliki hipertensi, dengan 427.218 kematian akibatnya. Di Provinsi Sumatera Utara, Kabupaten Karo memiliki prevalensi hipertensi tertinggi (45,49), diikuti oleh Tapanuli Utara (41,02%), dan kelompok usia 35-44 tahun (27,2%), 45-54 tahun (39,1%), dan 55-64 tahun (49,5%). Menurut, (Survei Kesehatan Indonesia, 2023).

Ada dua pendekatan untuk menurunkan tekanan darah, yaitu melalui metode farmakologis dan non-farmakologis. Metode farmakologis, yang melibatkan obat-obatan kimia, dianggap lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah. Sebuah intervensi non-farmakologis yang dapat dilakukan secara mandiri dan alami adalah hidroterapi kaki, yakni merendam kaki dalam air hangat, (Tasalina Y. P. et al., 2024). Foot hidroterapi menggunakan air hangat dapat meningkatkan perfusi darah, mengurangi edema, serta

memperbaiki sirkulasi jaringan otot (Hendriana et al., 2023).

Garam adalah senyawa kimia yang sebagian besar terdiri dari natrium klorida ( $NaCl$ ). Natrium dalam garam berperan penting dalam menjaga keseimbangan asam-basa tubuh dengan menetralkan zat-zat asam, serta berfungsi dalam penghantaran impuls saraf dan kontraksi otot, (Sumyati et al., 2022). Selain garam, merendam kaki dengan air hangat yang dicampur dengan jahe dapat membantu mengurangi nyeri, memperbaiki kualitas tidur, membuka pori-pori, melebarkan pembuluh darah, serta merelaksasi otot (Widniah et al., 2024).

Jahe mengandung minyak atsiri berwarna kuning yang kental dan merupakan zat yang menciptakan aroma khas. Sensasi hangat dan aroma pedas yang ditimbulkan oleh jahe berasal dari minyak atsiri (*volatil*) dan senyawa oleoresin (*gingerol*). Sensasi hangat ini dapat menyebabkan pelebaran pembuluh darah, sehingga meningkatkan aliran darah (Yolandari, 2018).

Penelitian terkait yang pernah dilakukan oleh (Silfiyani & Khayati, 2021), menunjukkan penurunan tekanan darah di semua subjek. Rata-rata penurunan tekanan darah sistolik adalah 17,66 mmHg dan diastolik sebanyak 5,06 mmHg. Penelitian terkait yang pernah dilakukan oleh (Habibah et al., 2025), menunjukkan penurunan tekanan darah pada kedua subjek. Subjek I mengalami penurunan dengan rata-rata penurunan harian sebesar 12,6/0 mmHg. Sedangkan Subjek II mengalami penurunan dengan rata-rata penurunan harian sebesar 5/8,3 mmHg. Selanjutnya Penelitian terkait yang pernah dilakukan oleh (Hendriana et al., 2023), menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum intervensi adalah 146,47/95,29 mmHg. Setelah dilakukan terapi, tekanan darah rata-rata menurun menjadi 130,59/85,29 mmHg.

Desa Sihotang Hasugian Tonga merupakan Desa yang terletak di kecamatan Parlilitan, Kabupaten

Humbang Hasundutan Provinsi Sumatera Utara dengan memiliki luas sekitar 1.800 hektare atau 18,00 km<sup>2</sup>. ini memiliki 11 Dusun. dimana Penelitian ini dilakukan, Survey pendahuluan di puskesmas parilitan di dapati banyak masyarakat yang kurang dalam memelihara kesehatan nya terutama pada pola makan yang tinggi garam dan mengkonsumsi alkohol.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, Desain penelitian pra-eksperimen analitis menggunakan pendekatan *one group pre-post-test design* (Simanullang and Tambunan, 2023; Basiroen et al., 2025; Judijanto et al., 2024). Tujuan Subjek diobservasi bersama sebelum dan sesudah pelaksanaan intervensi Penelitian (Sugiyono, 2023).

Populasi Dalam Penelitian ini yaitu pasien hipertensi berada di desa sihotang hasugian tonga diambil pada bulan Juni 2025 sebanyak 22 orang. Teknik pengambilan sampel ini yaitu menggunakan Random Sampling/Probability dengan besar sampel menggunakan rumus Slovin. Hipotesis penelitian yaitu foot hydrotherapy dengan campuran garam dan jahe efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa sihotang hasugian tonga. Analisis data Bivariat dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank (Puspitasari et al., 2025).

### HASIL PENELITIAN

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
35-59	7	35%
60-85	13	65%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	6	30%
Perempuan	14	70%

<b>Tingkat Pendidikan</b>		
SD	5	25%
SMP	8	40%
SMA	7	35%
<b>Pekerjaan</b>		
Petani	5	25%
Ibu Rumah Tangga	10	50%
Wiraswasta	5	25%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Tabel diatas menggambarkan bahwa distribusi frekuensi usia responden menunjukkan bahwa mayoritas usia 60-85 tahun sebanyak 13 responden (65%), usia 35- 59 tahun sebanyak 7 responden (35%). Distribusi frekuensi jenis kelamin responden mayoritas perempuan sebanyak 14 respondes (70%) dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 6 responden (30%). Distribusi frekuensi tingkat pendidikan responden mayoritas pendidikan terakhir SMA sebanyak 8 responden (40%), SMP sebanyak 6 responden (30%), pendidikan terakhir SD sebanyak 6 responden (30%). Distribusi frekuensi pekerjaan responden mayoritas sebagai Ibu Rumah Tangga sebanyak 10 responden (50%), Petani sebanyak 5 responden (25%) dan wiraswasta sebanyak 5 responden (25%)

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Derajat Tekanan Darah Pasien Hipertensi Sebelum di berikan intervensi**

Kelompok	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Sebelum		
Normal	0	0%
Pra Hipertensi	0	0%
Hipertensi Derajat 1	5	25%
Hipertensi Derajat 2	15	75%
Hipertensi Derajat 3	0	0%
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Bedasarkan Tabel di atas menunjukkan bahwa mayoritas responden sebelum pemberian intervensi mengalami hipertensi derajat 1 yaitu

sebanyak 5 orang (25%), hipertensi derajat 2 yaitu sebanyak 15 orang (75%).

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Derajat Tekanan Darah Pasien Hipertensi Sesudah di berikan intervensi**

Kelompok Sesudah	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Normal	0	0%
Pra Hipertensi	8	45%
Hipertensi Derajat 1	11	50%
Hipertensi Derajat 2	1	5%
Hipertensi Derajat 3	0	0%
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 3. Menunjukkan bahwa mayoritas responden sesudah pemberian intervensi mengalami Pra hipertensi yaitu sebanyak 8 orang (45%), derajat 1 yaitu sebanyak 11 orang (50%), hipertensi derajat 2 yaitu sebanyak 1 orang (5%)

**Tabel 4. Uji Wilcoxon Signed Rank Test.**

TD		N	Mean	P-Value
Sistolik	Pre	20	164.95	0.000
	Post	20	143.05	
Diastolik	Pre	20	102.85	0.000
	Post	20	83.20	
		<b>N</b>	<b>Mean Rank</b>	<b>Sum Of Ranks</b>
		20	10.50	210,00
Pretest-Posttest	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	,00	,00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
Total		20		

Berdasarkan Tabel 4. hasil analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test untuk mengetahui Pengaruh foot hidroterapi dengan campuran garam dan jahe terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa sihotang hasugian tonga diperoleh nilai rata-rata sistolik sebesar 143.05 dan rata-rata diastolik

sebesar 83.20 dan nilai signifikansi (p-value)  $0,001 < 0,05$  (alpha), maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari foot hidroterapi dengan campuran garam dan jahe terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa sihotang hasugian tonga.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

#### 1. Usia

Penelitian ini melibatkan mayoritas responden yang berusia antara 60 hingga 85 tahun dengan proporsi 65%, sedangkan mereka yang berusia 35 hingga 59 tahun mencakup 35%. Dominasi kelompok lansia ini menunjukkan bahwa hipertensi lebih umum di kalangan orang lanjut usia. Menurut Nugraheni & Soleman (2024), bertambahnya usia menyebabkan dinding pembuluh darah menjadi kurang elastis sehingga meningkatkan resistensi perifer. Hal ini membuat tekanan darah cenderung lebih tinggi pada lansia dibandingkan dengan orang yang lebih muda. World Health Organization (2023) juga menegaskan bahwa usia  $\geq 60$  tahun merupakan faktor risiko utama hipertensi.

Pada riset sebelumnya yang dilakukan oleh (Widniah et al., 2024) dengan judul efektivitas rendaman kaki menggunakan jahe merah dan garam untuk menurunkan tekanan darah pada keluarga dengan hipertensi di kabupaten banjar ditemukan bahwa rata-rata usia penderita hipertensi adalah hampir seluruhnya 25 (83.3%) responden berjenis kelamin perempuan dan rata-rata usia 62.4667 tahun dengan usia termuda 53 tahun dan tertua 77 tahun. Menurut penelitian sebelumnya oleh (Widyaswara et al., 2022) yang berjudul Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Dusun Kembangan, Candibinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta, mayoritas

responden berusia antara 60 hingga 65 tahun dengan presentase di antara 40 hingga 45,46%.

## 2. Jenis Kelamin

Pada penelitian ini terdapat 20 responden dengan Jenis kelamin Responden ini mayoritas perempuan 14 responden dengan persentase 70%, sedangkan laki-laki sebanyak 6 responden dengan persentase 30%. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Hendriana et al., 2023) berjudul Pengaruh Terapi Rendam Kaki Dengan Air Rebusan Jahe Dan Serai Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Desa Paninggaran Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan Tahun 2023, karakteristik jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar penderita adalah perempuan, sebanyak 13 orang dengan persentase 76,5%, sedangkan laki-laki jumlahnya 4 responden dengan persentase 23,5%. Di penelitian sebelumnya oleh (Tasalina Y. P. et al., 2024) dengan judul Skrining Hipertensi di Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana, Kota Kupang jenis kelamin yang paling banyak ialah perempuan (58.82%) diketahui jenis kelamin laki-laki lebih banyak positif uji skrining (HT) sebanyak 7 orang

## 3. Tingkat Pendidikan

Pada penelitian ini terdapat 20 responden dengan Tingkat pendidikan responden didominasi oleh SMA 7 responden dengan persentase (35%), kemudian SMP 8 responden dengan persentase (40%), dan SD 5 responden dengan persentase (25%). Penelitian ini mendukung penelitian (Nurjayanti & Rusminingsih, 2021) Efek Tingkat pendidikan secara tidak langsung mempengaruhi kemampuan seseorang untuk mengendalikan penyakit. Semakin tinggi tingkat pendidikan, maka semakin baik tingkat pengetahuan seseorang, yang dapat mempengaruhi kemampuan

dalam dirinya meningkatkan status kesehatannya, namun kejadian hipertensi cenderung lebih tinggi pada populasi dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Shakira Hadisti Rosidi et al., 2025) dengan Judul Pengaruh pengaruh terapi rendam kaki menggunakan air hangat untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dipuskesmas kota datar mayoritas pendidikan terakhir yaitu SMP sebanyak 7 responden dengan persentase 35 %, pendidikan terakhir SD sebanyak 6 responden dengan persentase 30%, pendidikan terakhir SMA/SMK sebanyak 5 responden dengan persentase 25% dan yang terakhir yaitu pendidikan terakhir perguruan tinggi sebanyak 2 responden dengan persentase 10%. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Wahyudi Rahmadani, 2021) mengenai pengaruh rendam kaki air jahe merah hangat terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu pada tahun 2021, Sebagian besar pendidikan responden di kelompok intervensi adalah SD sebanyak 46,7%, dan di kelompok kontrol juga SD sebanyak 53,3%. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Tri Arni Mutmaidah (2019) yang menemukan bahwa pendidikan SD memiliki risiko 60% untuk mengalami hipertensi.

## 4. Pekerjaan

Pada penelitian ini terdapat 20 responden dengan pekerjaan Mayoritas responden bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga 10 responden dengan persentase (50%), diikuti petani 5 responden dengan persentase (25%) dan wiraswasta 5 responden dengan persentase (25%). Menurut (Anwar et al., 2024), pekerjaan berhubungan dengan tingkat stres, aktivitas fisik, serta pola istirahat. Ibu rumah tangga sering mengalami beban

kerja domestik, kurang waktu istirahat, dan stres psikologis sehingga dapat meningkatkan risiko hipertensi. Sedangkan pekerjaan petani dan wiraswasta memiliki beban kerja fisik berbeda yang berpotensi memengaruhi tekanan darah. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Anwar et al., 2024) yang menunjukkan bahwa Ibu Rumah Tangga mendominasi kelompok penderita hipertensi sebanyak 41 orang (42,71 %).

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Ariyanti et al., 2023) tentang Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dengan Campuran Jahe Merah Dan Garam Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi, data menunjukkan bahwa sebagian besar responden bekerja, yaitu 9 orang atau 56,3%, sementara yang tidak bekerja berjumlah 7 orang dengan presentase 43,8%.

#### **Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Foot Hydroterapi Campuran Garam Dan Jahe Pada Penderita Hipertensi**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa nilai rata-rata didapatkan bahwa nilai rata-rata hasil pengukuran tekanan darah sebelum (pre) intervensi diperoleh bahwa mayoritas responden sebelum pemberian intervensi mengalami hipertensi derajat 1 yaitu sebanyak 5 orang (25%), hipertensi derajat 2 yaitu sebanyak 15 orang (75%). Hasil penelitian nilai tekanan darah post sesudah foot hydroterapi dengan campuran garam dan jahe sebesar bahwa mayoritas responden sebelum pemberian intervensi mengalami Pra hipertensi yaitu sebanyak 8 orang (45%), derajat 1 yaitu sebanyak 11 orang (50%), hipertensi derajat 2 yaitu sebanyak 1 orang (5%). hasil analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test untuk mengetahui Pengaruh foot hydroterapi dengan campuran garam dan jahe terhadap penurunan tekanan darah

pada penderita hipertensi di desa sihotang hasugian tonga diperoleh nilai signifikansi ( $p$ -value)  $0,000 < 0,05$  ( $\alpha$ ), Hal ini dapat di simpulkan bahwa intervensi yang diberikan berpengaruh atau efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa sihotang hasugian tonga.

Menurut peneliti sebelumnya (Habibah et al., 2025) juga mencatat tekanan darah awal subjek berada di rentang 144/80 hingga 165/90 mmHg. Kedua studi ini konsisten menunjukkan bahwa penderita hipertensi memiliki tekanan darah tinggi sebelum diberikan terapi komplementer. Dan hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hendriana et al., 2023) hasil analisis menunjukkan bahwa sebelum diberikan rendam kaki dengan jahe dan serai, rata-rata tekanan darah responden adalah 146.47/95.29 mmHg Hasil penelitian ini di uji dengan menggunakan uji statistik Wilcoxon dan didapatkan hasil nilai  $p = 0.000$  yang dimana jika nilai  $p < 0.05$  maka terdapat pengaruh yang signifikan setelah dilakukan terापirendam kaki dengan air rebusan jahe dan serai pada lansia penderita hipertensi di desa paninggiran tahun 2023.

#### **Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Foot Hydroterapi Campuran Garam Dan Jahe Pada Penderita Hipertensi**

Dari hasil penelitian yang dilakukan di desa Sihotang Hasugian Tonga menunjukkan bahwa terdapat Pengaruh Foot Hydroterapi Campuran Garam Dan Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi dengan Berdasarkan Hasil Uji Wilcoxon Menunjukkan Hasil Bahwa  $P$  Value Sebesar 0.000 ( $< 0.05$ ). Pre-Post Dilakukan Intervensi dan Diperoleh  $P$  Value 0.000 Sehingga Dalam Data Tersebut Dapat Disimpulkan Terdapat Perbedaan Sebelum Dan Sesudah Diberikan intervensi maka dapat

disimpulkan adanya pengaruh Foot Hydroterapi Campuran Garam Dan Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Maka pada penelitian ini Ha diterima dan Ho ditolak.

Berdasarkan Penelitian sebelumnya (Rahmadani, 2021) terdapat Hasil analisis dari tabel didapatkan selisih rata-rata tekanan darah sistolik antara kelompok intervensi dan kontrol yaitu 19,46 mmHg dan 7,46 mmHg dengan nilai p value  $0,001 < 0,005$ , artinya terdapat perbedaan tekanan darah sistolik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik antara kelompok intervensi dan kontrol yaitu 10,06 mmHg dan 5,466 mmHg dengan nilai p value  $0,003 < 0,05$ , artinya terdapat perbedaan tekanan darah diastolik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil analisis ini menunjukkan adanya perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada asia antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu.

Berdasarkan Penelitian sebelumnya (Ariyanti et al., 2023) Populasi dan sampel dalam penelitian ini sebanyak 16 orang dengan pasien hipertensi ringan sebanyak 6 orang dan hipertensi sedang sebanyak 10 orang. Analisis data menggunakan uji T. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai  $P = 0,001$  dengan  $\alpha = 0,05$  artinya ada pengaruh rendam kaki air hangat dengan campuran jahe merah dan garam terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas Lingsar.

Berdasarkan studi sebelumnya (Shakira Hadisti Rosidi et al., 2025) di Puskesmas Kota Datar menunjukkan bahwa terdapat Pengaruh Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi dengan menggunakan uji independen t-test dari kelompok kontrol dan kelompok intervensi hasil menunjukkan bahwa p-value sebesar  $0,033 (<0,05)$ , maka dapat disimpulkan

adanya pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat pada pasien hipertensi Maka pada penelitian ini Ha diterima dan Ho ditolak.

## KESIMPULAN

Maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Seluruh responden berjumlah 20 orang dan seluruhnya merupakan didominasi oleh kelompok usia  $\geq 45$  tahun, yang termasuk kategori dewasa akhir hingga lansia. mayoritas responden berjenis kelamin perempuan, memiliki tingkat pendidikan rendah hingga menengah (SD–SMA), serta bekerja sebagai petani dan ibu rumah tangga.
2. Menunjukkan bahwa seluruh responden berada dalam kondisi Hipertensi . yang berada pada kategori hipertensi derajat 1 hingga derajat 2, baik pada tekanan darah sistolik maupun diastolik. Tekanan darah sistolik pada awal pengukuran berada pada rentang 128–175 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik berada pada rentang 82–112 mmHg.
3. Setelah diberikan foot hydroterapi menggunakan campuran garam dan jahe, terjadi penurunan tekanan darah yang signifikan pada seluruh responden. Intervensi ini diberikan melalui proses perendaman kaki dalam air hangat yang telah dicampur dengan garam dan jahe maka mayoritas responden sebelum pemberian intervensi mengalami Pra hipertensi yaitu sebanyak 8 orang (45%), derajat 1 yaitu sebanyak 11 orang (50%), hipertensi derajat 2 yaitu sebanyak 1 orang (5%).

4. Terdapat Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Sihotang Hasugian Tonga dengan hasil terdapat pengaruh yang sangat signifikan antara foot hydroterapi dengan campuran garam dan jahe terhadap penurunan tekanan darah, yang ditunjukkan dengan nilai  $p = 0,000 < 0,05$ .

#### SARAN

Diharapkan peneliti selanjutnya melakukan penelitian dengan desain yang lebih kuat, jumlah sampel lebih besar, waktu intervensi lebih lama, serta menambahkan variabel lain agar hasil lebih komprehensif.

#### REFERENSI

- Anwar, V., Aisyah, S., Iswandani, D., Halim, M., & Fitri Putri. (2024). *Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Pelabuhan Jakarta*. 6(3), 497–519.
- Ariyanti, M., Purkoti, D. N., Bahtiar, H., & Dewi, R. M. (2023). *Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dengan Campuran Jahe Merah Dan Garam Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. 2, 113–121. <https://doi.org/10.55887/nrpm.v2i2.44>
- Basiroen, V. J., Judijanto, L., Monalisa, M., Apriyanto, A., Simanullang, R. H., Sa'dianoor, S. D., & Tambunan, D. M. (2025). *Pengantar Penelitian Mixed Methods*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Habibah, N., Tri Kesuma Dewi, & Ludiana. (2025). Implementasi Rendam Kaki Air Hangat Dengan Campuran Garam Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Implementation. *Jurnal Cendekia Muda*, 5, 517–524.
- Hendriana, Y., Septiadi, Moch, D., & Nugraha, D. (2023). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Dengan Air Rebusan Jahe Dan Serai Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Desa Paninggaran Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan Tahun 2023. *National Nursing Conference*, 1(2), 253–263. <https://doi.org/10.34305/nnc.v1i2.892>
- Judijanto, L., Wibowo, G. A., Hakpantria, H., Nuryanneti, I., Apriyanto, A., Firdaus, A., ... & Efitra, E. (2024). *Karya Tulis Ilmiah: Panduan Praktis Menyusun Karya Tulis Ilmiah*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Kemenkes. (2021). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07 Tahun 2021 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–85.
- Kemenkes RI. (2021). *Hipertensi Penyebab Utama Penyakit Jantung, Gagal Ginjal, dan Stroke*.
- Lukitaningtyas, D., & Eko, C. (2023). Hipertensi Penyakit Tidak Menular. *Jurnal Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, 2(1), 1–19.
- Nugraheni, U., & Soleman, R. (2024). Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Jahe Merah Hangat terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sukoharjo. *Jurnal Rumpun Kesehatan Umum*, 2(3), 1–145.
- Nurjayanti, R., & Rusminingsih, E. (2021). Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Jahe Merah Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. 2018, 48–53.
- Puspitasari, C. E., Apriyanto, A., Putra, I.

- K. A. D., Christine, C., Andala, S., Simanullang, R. H., ... & Mu'awanah, S. (2025). *Buku Ajar Biostatistik*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Shakira Hadisti Rosidi, Muhammad, & Taufik, danie hasibuan. (2025). *Pengaruh Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Untuk Dipuskesmas Kota Datar*. 2, 909–921.
- Shofiana, S., & Mulyaningsih. (2024). Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Joyotakan. *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*, 03(02), 426–435.
- Silfiyani, L. D., & Khayati, N. (2021). Aplikasi foot hydrotherapy dengan jahe merah (zingiber officinale var rubrum) terhadap penurunan tekanan darah pada lanjut usia dengan hipertensi. *Ners Muda*, 2(3), 127. <https://doi.org/10.26714/nm.v2i3.8018>
- Simanullang, R. H., & Tambunan, D. M. (2023). *Pengantar Metodologi Penelitian* (D. M. Tambunan (ed.)). Deepublish Publisher.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif* (Setyawati (ed.); 2nd ed.). alfabeta,cv.
- Sumyati, Y., Handika, C., & Fika, Y. (2022). Pengaruh Rendam Kaki Dengan Air Rebusan Serai dan Garam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Medika Hutama*, 3, 2753–2761.
- Survei Kesehatan Indonesia. (2023). Prevalensi, Dampak, serta Upaya Pengendalian Hipertensi & Diabetes di Indonesia. *Kementerian Kesehatan*, 1–2.
- Tambunan, D. M., Purba, J. R., Aldiana, P., Tanjung, A. J. B., Nainggolan, B. R., Marbun, F. S. M., ... & Pardede, B. R. (2023). Implementation of Hypertension Exercise in Elderly with Hypertension in Cinta Rakyat Village Deli Serdang Regency. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(9), 3666-3675.
- Tasalina Y. P., G., Amelya B., S., & Indri A.T., H. (2024). Skrining Hipertensi di Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana, Kota Kupang. *Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 5(3), 3616–3622.
- WHO. (2023). *World Health Organization Global report on hypertension* (Vol. 01).
- Widniah, A. Z., Hidayat, T., & Annisa Febriana. (2024). *Efektivitas Rendaman Kaki Menggunakan Jahe Merah Dan Garam Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Keluarga Dengan Hipertensi Di Kabupaten Banjar*. 8, 6227–6233.
- Widyaswara, C. D., Mahayanti, A., & Hardjanti, T. M. (2022). pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi didominasi responden yang berusia 60-65 tahun (40-45,46%). *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas (Clinical and Community Nursing Journal)*, 6(3), 145. <https://doi.org/10.22146/jkkk.75264>
- World Health Organization. (2023). *Global Report on Hypertension*. WHO.
- Yolandari, R. (2018). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dengan Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Sehat Sejahtera. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14.