

PENGARUH HIDROTERAPI SERAI TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI

Putri Utami Wulandari¹, Yulis Hati², Rosanti Muchsin³

^{1,2,3} Universitas Haji Sumatera Utara

Email: ¹putriutamuwulandarii@gmail.com, ²yoelisht@gmail.com, ³rosantimuchsin02@gmail.com

* yoelisht@gmail.com

Abstrak

Tekanan darah tinggi (hipertensi) disebut *The Silent Killer*, penyakit ini dapat menyerang siapa saja baik muda maupun tua. Hipertensi merupakan suatu kondisi dimana tekanan darah pembuluh darah mengalami peningkatan secara persisten ditandai dengan tekanan sistolik melebihi 140 mmHg dan sistolik >90 mmHg. Dalam upaya mencegah komplikasi hipertensi dilakukan bukan hanya dengan terapi farmakologis tetapi terapi non farmakologis sebagai Solusi dalam menurunkan tekanan darah. Hidroterapi serai merupakan salah satu terapi alamiah yang bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi edema, meningkatkan relaksasi otot, memberikan kehangatan dan penurunan tekanan darah. Metode penelitian pre eksperimen *One Group Pre-Post Test Design*. Dilakukan selama 3 hari. Sampel sebanyak 32 responden dengan teknik purposive sampling. Hasil analisa bivariat dengan Uji sampel *t-test* menunjukkan *p value* = 0,000 (*p value* ,0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa hidroterapi serai berpengaruh untuk penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi diwilayah Puskesmas Medan Amplas., sehingga disarankan bagi tenaga kesehatan di puskesmas tersebut dapat menerapkan terapi ini sebagai alternatif dalam penurunan tekanan darah untuk penderita hipertensi karena mudah dan murah dari sisi ekonomi.

Kata kunci: Hidroterapi, Serai, Hipertensi

Abstract

High blood pressure (hypertension) is called The Silent Killer, this disease can attack anyone, both young and old. Hypertension is a condition where the blood pressure in the blood vessels experiences a persistent increase, characterized by systolic pressure exceeding 140 mmHg and systolic pressure >90 mmHg. In an effort to prevent complications of hypertension, not only pharmacological therapy but also non-pharmacological therapy is used as a solution to lower blood pressure. Lemongrass hydrotherapy is a natural therapy that aims to improve blood circulation, reduce edema, increase muscle relaxation, provide warmth and reduce blood pressure. Pre-experimental research method One Group Pre-Post Test Design. Done for 3 days. The sample was 32 respondents using purposive sampling technique. The results of bivariate analysis using the sample t-test show p value = 0.000 (p value 0.05). So it can be concluded that lemongrass hydrotherapy has an effect on reducing blood pressure in hypertension sufferers in the Medan Amplas Health Center area, so it is recommended that health workers at the health center apply this therapy as an alternative for reducing blood pressure for hypertension sufferers because it is easy and cheap from an economic perspective..

Keywords: Hydrotherapy, lemongrass, hypertension

Pendahuluan

Tekanan darah tinggi (Hipertensi) disebut *The Silent Killer* karena termasuk penyakit yang mematikan, penyakit ini dapat menyerang siapa saja baik muda maupun tua. Hipertensi adalah penyakit kelainan jantung dan pembuluh darah yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah. Hipertensi merupakan keadaan perubahan dimana tekanan darah meningkat secara kronik (Fildayanti et al., 2020)

World Health Organization (WHO) menunjukkan satu milyar orang di dunia menderita Hipertensi, 2/3 diantaranya berada di Negara berkembang yang berpenghasilan rendah sampai sedang. Prevalensi Hipertensi akan terus meningkat dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia terkena Hipertensi. Hipertensi telah mengakibatkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun, dimana 1,5 juta kematian terjadi di Asia Tenggara yang 1/3 populasinya menderita Hipertensi sehingga dapat menyebabkan peningkatan beban biaya kesehatan (Uliya & Ambarwati, 2020)

Hipertensi adalah keadaan tekanan darah tinggi yang abnormal dan memiliki gambaran klinis seperti sakit kepala kadang disertai mual dan muntah, penglihatan kabur, cara berjalan yang tidak mantap, nokturia, dan pembengkakan (Handono & Saputri, 2021). Komplikasi dari Hipertensi akan menimbulkan stroke, gagal jantung, dan ginjal sehingga tindakan keperawatan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi secara nonfarmakologis yaitudengan cara rendam kaki menggunakan air hangat (Uliya & Ambarwati, 2020)

Dari beberapa alternatif penatalaksanaan hipertensi atau pengobatan secara non farmakologi yang murah dan mudah, bisa dilakukan secara mandiri adalah hidroterapi (Susanti, 2022). Hidrotherapy adalah suatu metode pengobatan alternatif yang menggunakan air sebagai agen terapeutik untuk mengobati berbagai jenis penyakit dan kondisi medis. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa hidroterapi dapat membantu menurunkan tekanan darah pada individu yang mengalami hipertensi atau tekanan darah tinggi. Tekanan air yang diberikan pada tubuh dapat meningkatkan sirkulasi darah dan merangsang sistem saraf otonom untuk merespons dengan merilekskan tubuh dan menurunkan tekanan darah. Selain itu, terapi air hangat juga dapat membantu mengurangi stres dan ketegangan, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Hidrotherapy ini termasuk terapi yang sangat mudah untuk dilakukan semua orang, karena biaya yang murah dan tidak menimbulkan efek samping yang berbahaya bagi tubuh (Sumarmi & Maulida, 2022).

Pengobatan yang efektif dan efisien dengan menggunakan air hangat untuk menstabilkan tekanan darah sangatlah mudah untuk dilakukan, akan tetapi masih belum banyak yang mengetahuinya dan ditambahkan rempah-rempah seperti kunyit, jahe, lengkuas dan salah satunya serai. Serai merupakan jenis rempah-rempah yang digolongkan seperti jenis rumput-rumputan, bisa bermanfaat juga sebagai obat tanaman herbal. Serai memiliki sifat kimiawi dan efek farmakologi yaitu rasa pedas dan bersifat hangat sehingga dapat melancarkan sirkulasi darah (Widiyanto, 2020).

Hidroterapi dengan serai membantu meningkatkan sirkulasi darah dengan melebarkan pembuluh darah serta memperlancar peredaran darah kemudian terjadi

ransangan pada saraf kaki yang mengakibatkan saraf parasimpatis menjadi aktif sehingga tekanan darah menurun (Harnani, 2017) dan serai mengandung zat hipolipidemik yang bermanfaat menurunkan resiko hipertensi dan menurunkan tekanan darah. Efek zat hipolipidemik adalah pengurangan pada tingkat kepadatan lipid yang rendah dalam aliran darah. Senyawa anti hipertensi flavonoid dan alkaloid yang terkandung di dalam ekstrak serai karena mengandung minyak esensial (Augin & Soesanto, 2022)

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode penelitian menggunakan metode *Pre Eksperimen*. Desain penelitian ini menggunakan *One Group Pre-Post Test Design* yaitu desain penelitian yang terdapat pretest sebelum diberi perlakuan dan posttest setelah diberi perlakuan. Analisa Bivariat dilakukan dengan menggunakan *Uji T-Test*. Terapi dilakukan dengan cara: 600 gram batang serai direbus dan saat air serai jadi hangat, kemudian rendam kaki responden selama 20 menit dan dilakukan 3 hari sekali.

Hasil dan Pembahasan

Data demografi dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia, dan pekerjaan. Didapatkan karakteristik demografi responden penelitian sebagai berikut :

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Karakteristik responden	F	%
1.	Umur		
	40-45	8	25.0
	46-50	10	31.2
	51-55	10	31.2
	56-62	4	12.5
	Jumlah	32	100
2.	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	3	9.4
	Perempuan	29	90.6
	Jumlah	32	100
3.	Pekerjaan		
	PNS	2	6.2
	Guru	3	9.4
	Wiraswasta	3	9.4
	IRT	24	75.0
	Jumlah	32	100
4.	Sudah Berapa Lama Menderita Hipertensi		
	3-6 Tahun	11	34.4
	7-9 Tahun	8	25.0
	10-12 Tahun	8	25.0
	13-15 Tahun	5	15.6
	Jumlah	32	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa karakteristik responden penelitian berdasarkan dari segi umur mayoritas umur 46-55 tahun berjumlah 20 orang dengan persentase 62.4%, jenis kelamin mayoritas adalah perempuan sebanyak 29 orang dengan presentase 90 %,

dan untuk tingkat pekerjaan PNS 2 orang (6.2%), Guru 3 orang (9.4%), wiraswasta 3 orang (9.4%) dan IRT sebanyak 24 orang (75%).

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sebelum Diberikan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Serai

Hidroterapi Serai	N	MIN	MAX	MEAN	MEDIAN	SD
	32	150	180	162.50	160.00	10.160

Tabel 2 diketahui bahwa tekanan darah tinggi sebelum diberikan terapi hidroterapi serai pada penderita hipertensi memperoleh siastol antara lain tekanan darah Minimum pada tiap responden sebesar 150 mmHg, nilai tekanan darah Maximum pada tiap responden sebesar 180 mmHg, dan nilai tekanan darah rata-rata/,Mean didapatkan 162.50 mmHg dengan SD 10.160.

Beberapa penyebab yang mempengaruhi tingginya tekanan darah pada penderita hipertensi yaitu pusing, mual, muntah, nyeri kepala, kebas di tangan dan di kaki. Penderita hipertensi penyebabnya antara lain : pola hidup tidak sehat, genetik, terlalu banyak konsumsi makanan asin, kebiasaan merokok, mdah lelah dan kurangnya aktifitas fisik.

Hal ini juga berpengaruh pada jenis kelamin pada penelitian ini didapatkan sebanyak 3 responden yang berjenis kelamin laki-laki adalah (9.4%) dan perempuan sebanyak (90.6%). Hal ini sesuai penelitian yang dilakukan oleh Syahrani (2018) yang berjudul Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Sistolik Pada Lansia Dengan Hipertensi, ditemukan porposi hipertensi pada perempuan 76,2 % dan pada laki-laki 23,8%. Hal ini menyatakan bahwa hipertensi lebih mudah menyerang laki-laki dibanding perempuan, karena laki-laki mempunyai banyak faktor yang mendorong terjadinya hipertensi seperti stress, makanan tidak terkontrol, kelelahan dll. Perempuan yang belum menopause akan dilindungi oleh hormon esterogen yang berperan dalam meningkatkan High Density Lipoprotein (HDL) (Syahrini, 2018). Selain itu dikarenakan dengan bertambahnya usia pada perempuan yang berkaitan dengan hormon estrogen, seiring dengan bertambahnya usia hormon estrogen ini akan berkurang, sehingga perempuan rentan mengalami hipertensi setelah menopause. Faktor ketiga yang mempengaruhi kejadian hipertensi dari riwayat lama menderita hipertensi pada lanjut usia (Fitriana et al., 2021)

Berdasarkan usia diketahui bahwa dari 32 responden yang rentang umur 40-45 tahun sebanyak 25%, rentang umur 46-50 tahun sebanyak 31.2%, rentang umur 51-55 tahun sebanyak 31.2% dan rentang umur 56-62 tahun sebanyak 12.5%. Pada penelitian ini mayoritas responden yang menderita hipertensi berumur 46-55 tahun. Umur ini termasuk kedalam lansia awal. Orang lanjut usia pada umumnya mempunyai potensi terjadinya tekanan darah tinggi. Selain itu, kondisi ini juga terjadi karena dinding arteri lansia telah menebal dan kaku karena arteriosclerosis sehingga darah dipaksa untuk melalui pembuluh yang sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan. Penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi tersebut kini semakin sering dijumpai pada orang lanjut usia, sejalan dengan itu lansia penderita hipertensi sering mengurangi aktivitas fisiknya karena penurunan fungsi degenerative (Fauzan & Indah, 2018)

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan darah Sesudah Diberikan Terapi Hidroterapi Serai

Sesudah Hidroterapi serai	N	MIN	MAX	MEAN	MEDIAN	SD
	32	139	140	139.34	139.00	.483

Berdasarkan tabel diatas hasil penelitian setelah (Post-Test) didapatkan nilai tekanan darah Minimum pada tiap responden sebesar 139 mmHg, nilai tekanan darah Maximum pada tiap responden sebesar 140 mmHg, dan nilai tekanan darah rata-rata/Mean didapatkan 139.34 mmHg dengan SD 483.

Hidroterapi Serai ini dilakukan selama 3 hari berturut-turut selama 20 menit dengan suhu 40 C dalam setiap perlakuan dengan rendam kaki yang dapat menurunkan tekanan darah sehingga hipertensi mengalami penurunan. Tanaman serai terdapat kandungan kimia serai antaralain minyak atsiri dengan komponen *citronellal*, *citral*, *kadinol*. Anggota family poaceae itu bersifat rasa pedas dan hangat. Serai bermanfaat sebagai anti radang, menghilangkan rasa sakit, dan melancarkan sirkulasi darah. Manfaat lain juga untuk sakit kepala, sakit otot, ngilu sendi dan memar (Uliya & Ambarwati, 2020)

Hal ini karena Kandungan kimia serai antara lain minyak atsiri dengan komponen citronellal, citral, kadinol. Anggota family poaceae itu bersifat rasa pedas dan hangat. Serai bermanfaat sebagai anti radang, menghilangkan rasa sakit, dan melancarkan sirkulasi darah. Manfaat lain juga untuk sakit kepala, sakit otot, ngilu sendi dan memar (Uliya & Ambarwati, 2020).

Setelah dilakukan terapi rendam kaki menggunakan air hangat serai mengalami perubahan karena adanya efek ketenangan pada respon den akibat air hangat dan kandungan dari serai. Tanaman serai memiliki sifat anti depresan untuk membantu membantu menurunkan kegelisahan, ketakutan, kecemasan, sehingga terjadi peningkatan kondisi fisik lansia (Juniawan, 2019)

Tabel 4. Pengaruh Hidroterapi Serai Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

	Paired Differences				<i>t</i>	<i>P</i>
	Mean	SD	CI 95%			
Pre	162.50		Lower	Upper		
Post	139.34	10.004	19.550	26.763	13.094	0.000

Berdasarkan hasil uji analisis T-test pada tabel 4 diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata Pre-test sebesar 162.50 mmHg lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata Post-test sebesar 139.34 mmHg, dengan nilai t sebesar 13.094 dan nilai p 0.000 <0,05, artinya bahwa terdapat Pengaruh yang signifikan Serai terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

Hasil Penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari dkk., 2019) tentang pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat dengan campuran garam dan serai terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah podorejo rw 8 ngalihan hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tingkat hipertensi. Dari 17 responden pada tekanan darah sistolik penurunan tingkat hiperensi menjadi hipertensi stadium 1 (ringan) dan 69 responden menjadi normal, untuk tekanan darah diastolik 21 responden turun menjadi stadium 1 dan 65 responden menjadi normal (Wulandari, 2017)

Sedangkan penelitan yang saya lakukan tentang pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat dan serai terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas medan amplas. Dari 32 responden pada darah sistolik penurunan tingkat hipertensi menjadi stadium 1 (ringan) dengan nilai tekanan darah 140-159 mmHg dengan waktu 3 hari dan waktu perendaman selama 20 menit dengan uji t test didapatkan p value = $0.000 < \alpha (0,05)$, artinya ada pengaruh hidrotrapi serai pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Medan Amplas Tahun 2023.

Air hangat dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan terjadinya peningkatan sirkulasi darah. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas yaitu menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas kapiler (Istiqomah, 2019). Menurut Destia, Umi & Priyanto (2019), prinsip kerja terapi rendam kaki air hangat dengan mempergunakan air hangat yaitu secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas/hangat dari air hangat ke dalam tubuh akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan penurunan ketegangan otot sehingga dapat melancarkan peredaran darah yang akan mempengaruhi tekanan arteri oleh baroreseptor pada sinus kortikus dan arkus aorta yang akan menyampaikan impuls yang dibawa serabut saraf yang membawa isyarat dari semua bagian tubuh untuk menginformasikan kepada otak perihal tekanan darah, volume darah dan kebutuhan khusus semua organ ke pusat saraf simpatis ke medulla sehingga akan merangsang tekanan sistolik yaitu regangan otot ventrikel akan merangsang ventrikel untuk segera berkontraksi.

Serai memiliki banyak kandungan yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah, dibandingkan dengan tanaman herbal lain yang juga dapat digunakan untuk menurunkan hipertensi, contohnya daun salam hanya mempunyai kandungan Minyak atsiri dan flavonoid yang berguna untuk membantu penurunan tekanan darah ataupun mahoni yang hanya mempunyai kandungan flavonoid untuk menurunkan tekanan darah. Serai selain mempunyai kandungan minyak atsirid anflavonoid juga mempunyai kandungan kalsium dan magnesium yang sangat berguna untuk membantu penurunan tekanan darah dengan cara melebarkan arteri (Sutik & Pangestuti, 2022)

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul Pengaruh Hidroterapi Serai Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Diwilayah Kerja Puskesmas Medan Amplas dapat disimpulkan bahwa sebelum diberikan hidroterapi serai responden mengalami hipertensi stadium 2 sedangkan setelah dilakukan hidroterapi selama 3 hari tekanan darah

responden menurun, maka hidroterapi serai mempengaruhi tekanan darah penderita hipertensi.

Referensi

- 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>
- Fauzan, A., & Indah, N. (2018). Faktor Risiko Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Banjarmasin. *Jurkessia*, 9(1), 21–24. <https://journal.stikeshb.ac.id/index.php/jurkessia/article/view/149>
- Fildayanti, Dharmawati, T., & Putri, R. (2020). Pengaruh Pemberian Rendam Kaki Dengan Air Hangat Campuran Garam terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 01(2747–2108), 70–75.
- Fitrina, Y., Anggraini, D., & Anggraini, L. (2021). 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>
- Handono, N. P., & Saputri, S. Y. (2021). Efektifitas Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun Krisak Wetan Selogiri. *Jurnal Keperawatan GSH Vol 10 No 1 Januari 2021 ISSN 2088-2734*, 10(1), 56–61. <https://jurnal.akpergshwng.ac.id/index.php/kep/article/view/18/18>
- Harnani, Y. (2017). Efektifitas Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Diwilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 3(4), 129–132. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol3.iss4.127>
- Juniawan, H. (2019). Pengaruh Aromaterapi Sereh (Cymbopogon Citratus) Terhadap Penurunan Hipertensi Pada Pra Lansia Usia 45-59 Tahun. *Jurnal Darul Azhar*, 8(1), 37. <https://jurnal-kesehatan.id/index.php/JDAB/article/view/141>
- Sumarmi, & Maulida, A. M. (2022). Pengaruh Hydrotherapy Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi“ Literature Review.” *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 2(3), 196–205. <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php/jikki/article/view/1273/1099>
- Susanti, E. (2022). Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Palembang. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 13(2), 185. <https://doi.org/10.32382/jmk.v13i2.2792>
- Sutik, & Pangestuti, R. (2022). *Rebusan Air Serai Efektif Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Desa Turus*. 8(2), 203–211. <https://jurnal.stikesbaptis.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/628/505>
- Syahrini. (2018). *Darah Sistolik Pada Lansia Dengan Hipertensi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta 1438 H / 2017 M*. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/35964/1/Syahrini-FKIK.pdf>
- Uliya, I., & Ambarwati. (2020). Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dengan Campuran Garam Dan Serai Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Profesi Keperawatan Academi Keperawatan Krida Husada Kudus*, 7(2), 88–102. <https://jprokep.jurnal.centamaku.ac.id/index.php/jpk/article/download/80/71>
- Widiyanto, A. et al. (2020). Efektivitas Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai Terhadap

Kualitas Tidur Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Banyu Urip, Klego, Boyolali.

Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia, 6(2), 155–164.

<https://doi.org/https://doi.org/10.31290/jiki.v6i2.2342>

Wulandari, P. (2017). Effect Foot Soak Using Warm Water Mixed with Salt and Lemongrass to Decrease Pressure in Hypertension Patients in the Podorejo Ngaliyan.

Jurnal Keperawatan, 7(1), 43–47. <https://doi.org/10.22219/jk.v7i1.3918>