

**PENGARUH PEMBERIAN RENDAMAN AIR JAHE PADA KAKI
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA**

*The Effect of Ginger Water Soaking in The Feet on Blood Pressure Reduction
In The Elderly*

Surya Mustika Sari*, Henny Vidia Effendy*

* STIKes Dian Husada Mojokerto, email: hennyputrapratama@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang sering ditemukan pada lansia diatas 60 tahun yang disebabkan oleh penyakit jantung dan cerebrovaskuler. Kecenderungan lansia selama ini tidak mengetahui cara menerapkan gaya hidup sehat untuk mencegah terjadinya hipertensi serta cara penanganan secara non farmakologis yang dapat menurunkan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh rendaman air jahe pada kaki terhadap penurunan tekanan darah lansia yang tinggal di Desa Bangsal Kabupaten Mojokerto sehingga lansia yang mengalami hipertensi di desa bangsal berkurang.

Desain penelitian ini adalah *pre-experimental* dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini seluruh lansia di Desa Bangsal Kabupaten Mojokerto yang mengalami hipertensi sebanyak 30 lansia. Sampel dalam penelitian ini yaitu sebagian lansia di Desa Bangsal Kabupaten Mojokerto yang mengalami hipertensi sebanyak 28 lansia. Teknik sampling yang digunakan yaitu *probability sampling* dengan metode *simple random sampling*. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah lembar observasi. Teknik analisa data yang digunakan adalah uji *Paired T Test* dengan menggunakan program SPSS.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai *sig (2-tailed)* sebesar $0.031 < 0,05$ maka H_1 diterima yang berarti rendaman air jahe pada kaki efektif terhadap penurunan tekanan darah lansia di Desa Bangsal Kabupaten Mojokerto.

Dengan pemberian terapi rendaman air jahe pada lansia dapat menyebabkan tekanan darah menurun. Jika hipertensi tidak segera ditangani akan muncul beberapa dampak seperti penyakit jantung dan stroke.

Kata kunci: Air Jahe, Lansia, Rendaman kaki, Tekanan darah

ABSTRACT

Hypertension is one of the public health problems that are often found in the elderly over 60 years caused by heart and cerebrovascular diseases. The tendency of the elderly so far does not know how to apply a healthy lifestyle to prevent hypertension and how to treat non-pharmacologically that can reduce blood pressure. so that the elderly who have hypertension in the village ward are reduced.

The design of this study was pre-experimental with a one group pretest-posttest design. The population in this study were all elderly people in Bangsal Village, Mojokerto Regency who had hypertension as many as 30 elderly. The sample in this study were some of the elderly in Bangsal Village, Mojokerto Regency who had hypertension as many as 28 elderly. The sampling technique used is probability sampling with simple random sampling method. The instrument used in data collection is an observation sheet. The data analysis technique used is the Paired T Test using the SPSS program.

The results of this study indicate that the value of sig (2-tailed) is $0.031 < 0.05$, then H_1 is accepted, which means that ginger water immersion on the feet was effective in reducing blood pressure in the elderly in Bangsal Village, Mojokerto Regency.

By giving ginger water immersion therapy in the elderly, it can cause blood pressure to decrease. If hypertension is not treated immediately there will be several effects such as heart disease and stroke

Keywords: Asi eksklusif, Succesful lactation, Breastfeeding technique

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang ada di negara maju maupun negara berkembang. Hipertensi sangat menjadi masalah pada usia lanjut karena sering ditemukan pada lansia di atas usia 60 tahun yang disebabkan oleh penyakit jantung dan cerebrovaskuler (Maryam, 2011). Hipertensi adalah tekanan darah dengan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg (Smeltzer, 2013). Tekanan darah dapat berubah secara cepat pada kondisi kesehatan karena perubahan tekanan darah bisa terjadi pada seseorang yang dipengaruhi oleh usia, stres, jenis kelamin, obat-obatan, merokok, aktivitas fisik, dan berat badan berlebih. Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang paling sering terjadi pada lansia yang bias menjadi faktor utama dari penyakit jantung koroner. Terapi rendaman air jahe hangat merupakan terapi komplementer yang memanfaatkan jahe sebagai tambahan selanjutnya dilakukan sebagai terapi. Terdapat banyak faktor risiko lain yang menyebabkan lansia mengalami hipertensi, yaitu faktor usia dan gaya hidup yang tidak sehat dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung garam berlebih. Fenomena saat ini pada lansia lebih banyak menggunakan terapi

farmakologis dengan mengkonsumsi obat antihipertensi, namun dengan melakukan terapi farmakologis sering mengalami kegagalan karena ketidakpatuhan lansia minum obat dan tidak patuh menerapkan pola hidup sehat pada lansia penderita hipertensi. Kecenderungan lansia selama ini tidak mengetahui cara menerapkan gaya hidup sehat untuk mencegah terjadinya hipertensi serta cara penanganan secara non farmakologis yang dapat menurunkan tekanan darah.

Data dari WHO (2015) menunjukkan bahwa sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi. Jumlah penderita hipertensi di dunia terus meningkat setiap tahunnya. Indonesia berada dalam deretan 10 negara dengan prevalensi hipertensi tertinggi di dunia (Anonim, 2013). Di Indonesia, prevalensi hipertensi berdasarkan Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa dari 25,8% orang menjadi 34,1% yang menderita hipertensi. Sementara itu, data Survei Indikator Kesehatan Nasional (Sirkenas) tahun 2016 menunjukkan prevalensi hipertensi pada penduduk Indonesia dengan proporsi laki-laki sebesar 13,78% (387.913 penduduk) dan perempuan sebesar 13,25% (547.823 penduduk). Prevalensi hipertensi di Indonesia

yang didapat melalui pengukuran pada umur > 18 tahun sebesar 25,8%. Sementara itu, prevalensi hipertensi di provinsi Jawa Timur yaitu sebesar 13,47% atau sekitar 935.736 penduduk (Departemen Kesehatan RI, 2016). Di Kabupaten Mojokerto sendiri, prevalensi hipertensi sebesar 34.958 penduduk (22,86%) (Departemen Kesehatan RI, 2016). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada Januari 2020 kepada 10 lansia di Desa Bangsal Kabupaten Mojokerto yang menderita hipertensi, didapatkan hasil bahwa 7 diantara lansia tersebut mengatakan meminum obat farmakologi dan 3 lansia lainnya mengatakan tidak meminum obat farmakologi dikarenakan ketidakpatuhan lansia minum obat.

Hipertensi merupakan penyakit yang sering terjadi pada lansia yang dicirikan dengan peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik yang intermiten atau menetap. Lansia merupakan usia yang sangat berisiko tinggi terhadap penyakit Hipertensi. Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif, yaitu penyakit yang terjadi karena usia. Semakin bertambahnya usia, maka semakin menurun produktivitas organ tubuh. Kurangnya aktivitas fisik dapat mengakibatkan berbagai macam keluhan, salah satunya pada sistem kardiovaskuler yang ditandai dengan menurunnya denyut nadi serta

menurunnya jumlah darah yang dipompa dalam tiap denyutan (Triyanto, 2014). Berat badan berlebih atau obesitas merupakan ciri khas dari populasi hipertensi walaupun belum diketahui secara pasti hubungan hipertensi dengan obesitas. Namun, hal ini terbukti bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah obesitas dengan hipertensi lebih tinggi daripada berat badan normal. Memang rata-rata tidak semua penderita berbadan gemuk, tetapi orang kurus pun tidak menutup kemungkinan terserang hipertensi. Hubungan antara stres dengan hipertensi diduga terjadi melalui aktivitas saraf simpatis (saraf yang bekerja saat beraktivitas). Peningkatan aktivitas saraf simpatis ini dapat meningkatkan tekanan darah secara tidak menentu. Apabila stres berkepanjangan, maka dapat mengakibatkan tekanan darah menetap tinggi (Triyanto, 2014). Jika hipertensi tidak segera ditangani akan muncul beberapa dampak seperti penyakit jantung dan stroke.

Penanganan yang dilakukan yaitu dengan cara terapi non farmakologis, salah satunya dengan terapi rendaman kaki air jahe hangat. Terapi rendaman kaki air jahe hangat ini bertujuan untuk melancarkan peredaran darah karena sangat efektif untuk menurunkan darah. Efek rendaman kaki air jahe hangat ini dilakukan selama 15 menit. Air hangat juga memiliki dampak

fisiologis bagi tubuh untuk melancarkan sirkulasi darah. Terapi ini sangat efisien untuk dilakukan setiap saat di rumah (Santoso, 2015).

METODE DAN ANALISA

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *pre-eksperimental* dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Pengukuran yang dilakukan sebelum eksperimen (P1) disebut *pre-test*. Pada penelitian ini *pre-test* bertujuan untuk mengobservasi kondisi tekanan darah sebelum pemberian perlakuan (X). Perlakuan yang diberikan berupa rendaman air jahe. Setelah dilakukan rendaman air jahe, peneliti mengobservasi kembali kondisi tekanan darah (P2) yang disebut *post-test*. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang menderita hipertensi Desa Bangsal Kabupaten Mojokerto yang berjumlah 30 lansia. Teknik sampling yang digunakan yaitu *probability sampling* dengan metode *simple random sampling*. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini antara lain: lansia yang menderita hipertensi dengan tekanan darah sistolik 140-190 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik 90-110 mmHg, lansia yang menderita hipertensi dan bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*, lansia yang

menderita hipertensi dan mampu berkomunikasi dengan baik.

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah lembar observasi, sphygmomanometer untuk mengukur tekanan darah lansia, dan termometer untuk mengukur air hangat dalam baskom yang bersuhu 37°C - 39°C . Teknik analisa data yang digunakan adalah uji *Paired T Test*. Rendaman kaki air jahe hangat dengan menggunakan air 3000 cc (terdiri dari 500cc air panas dan 2500cc air biasa), parutan jahe 100 gram, yang diberikan 1 kali selama satu hari dengan menggunakan air hangat di dalam baskom dengan suhu 37°C - 39°C dalam waktu 15 menit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tekanan Darah Responden Sebelum Dilakukan Terapi Rendaman Air Jahe Hangat Pada Kaki

Tabel 1 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden memiliki MAP stadium 2 atau hipertensi sedang sebelum dilakukan terapi rendaman air jahe pada kaki yaitu sebanyak 22 responden (78,6%). Hipertensi adalah suatu kondisi medis yang mana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yaitu tekanan darah sistolik

lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg, yang dapat mengakibatkan stroke, penyakit jantung koroner, gagal ginjal, bahkan kematian jika tidak dideteksi dini dan tidak diobati dengan tepat (James *et al*, 2013; Smeltzer 2013). Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dapat dibagi

menjadi 2, yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer adalah suatu kondisi hipertensi dimana penyebab sekunder dari hipertensi tidak ditemukan. Sedangkan hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Responden Sebelum Dilakukan Terapi Rendaman Air Jahe Hangat pada Kaki

MAP	<i>n</i>	%
Normal	0	0
Normal tinggi	0	0
Stadium 1	2	7,1
Stadium 2	22	78,6
Stadium 3	4	14,3
Stadium 4	0	0
Total	28	100

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Responden Sesudah Dilakukan Terapi Rendaman Air Jahe Hangat Pada Kaki

MAP	<i>n</i>	%
Normal	0	0
Normal tinggi	0	0
Stadium 1	8	28,6
Stadium 2	16	57,1
Stadium 3	4	14,3
Stadium 4	0	0
Total	28	100

Terdapat beberapa faktor risiko yang mengakibatkan terjadinya hipertensi, diantaranya yaitu jenis kelamin, usia, dan riwayat keluarga. Jenis kelamin erat kaitannya terhadap terjadinya hipertensi dimana pada masa muda dan paruh baya lebih tinggi penyakit hipertensi pada laki-laki dan pada wanita lebih tinggi setelah usia 55 tahun yaitu ketika seorang wanita mengalami

menopause. Faktor usia juga sangat berpengaruh terhadap kejadian hipertensi karena dengan bertambahnya usia, maka semakin tinggi pula risiko terjadinya hipertensi. Riwayat keluarga juga merupakan masalah yang memicu terjadinya hipertensi dimana jika kedua orang tua menderita hipertensi, maka peluang keturunannya menderita hipertensi yaitu sekitar

45%. Sedangkan bila salah satu orang tua yang menderita hipertensi, maka peluang keturunannya menderita hipertensi yaitu sekitar 30% (Ardiansyah, 2012; Triyanto, 2014).

Tekanan darah pada responden sebelum dilakukan terapi rendaman air jahe hangat pada kaki hampir seluruhnya memiliki MAP stadium 2 atau hipertensi sedang disebabkan karena beberapa faktor seperti jenis kelamin, usia, dan riwayat keluarga yang menderita hipertensi. Pada penelitian ini, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan dengan usia lebih dari 60 tahun. Ketika perempuan berusia 60 tahun ke atas akan memasuki suatu periode dimana menstruasi sudah tidak dialami yang disebut menopause. Perempuan yang memasuki masa menopause akan mengalami penurunan hormon estrogen yang sangat berpengaruh terhadap tekanan darah. Hormon estrogen sangat mengendalikan segala aktivitas perempuan dan melindungi perempuan dari penyakit. Ketika jumlahnya menurun, organ dalam tubuh perempuan juga akan kehilangan kemampuannya dan menjadi tidak terkontrol. Pembuluh darah atrial pun mengeras dan menjadi tegang. Sel-sel endotel akan hancur karena kandungan estrogen menipis. Kerusakan endotel memicu timbulnya plak di dalam darah

sekaligus merangsang naiknya tekanan darah. Tekanan darah yang melebihi ambang normal inilah yang akan mendorong terjadinya hipertensi. Ketika tekanan darah sulit untuk dikontrol, risiko hipertensi jadi meningkat. Selain itu, sebagian besar responden juga memiliki riwayat keluarga yang menderita hipertensi, dimana riwayat keluarga merupakan salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi. (Ardiansyah, 2012; Triyanto, 2014).

Tekanan Darah Responden Sesudah Dilakukan Terapi Rendaman Air Jahe Hangat Pada Kaki

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki MAP stadium 2 atau hipertensi sedang sesudah dilakukan terapi rendaman kaki air jahe hangat yaitu sebanyak 16 responden (57,1%). Jahe mengandung senyawa *gingerol* (*oleoresin*) sehingga memberikan rasa pedas dan hangat, yang berfungsi untuk merangsang pelepasan hormon adrenalin dan memperlebar pembuluh darah sehingga mempercepat dan memperlancar aliran darah, meringankan kerja jantung, membantu pencernaan, mencegah gumpalan darah, menurunkan kadar kolesterol dengan cara mencegah sumbatan pembuluh darah yang menjadi penyebab utama stroke,

mengatasi mual muntah, mencegah kerusakan sel, dan menurunkan tekanan darah (Kurniawati, 2010; Fathona, 2011). Selain itu, terapi rendam air hangat juga bertujuan untuk meringankan rasa sakit, meningkatkan sirkulasi darah, meningkatkan relaksasi otot, mengurangi edema, mengendorkan otot-otot, menghilangkan stres, meningkatkan permeabilitas kapiler, dan memberikan kehangatan pada tubuh, sehingga terapi ini juga dapat bermanfaat untuk terapi khusus dalam menurunkan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi (Chaiton, 2012).

Tekanan darah pada responden sesudah dilakukan terapi rendaman air jahe hangat pada kaki sebagian besar memiliki MAP stadium 2 atau hipertensi sedang disebabkan karena pada penelitian ini, peneliti memberikan intervensi berupa rendaman kaki air jahe hangat dengan menggunakan air 3000 cc dan parutan jahe 100 gram, yang diberikan 1 kali selama satu hari dengan menggunakan air hangat di dalam baskom dengan suhu 37°C-39°C dalam waktu 15 menit. Intervensi yang dilakukan dapat menurunkan tekanan darah karena di dalam 100 gram jahe segar, terdapat kandungan potasium sebanyak 415 mg yang merupakan nutrisi bagi tubuh untuk memelihara

keseimbangan elektrolit, fungsi sel, serta menurunkan tekanan darah pada orang dewasa. Selain itu, suhu yang digunakan juga dapat mengobati gejala kurang tidur dan infeksi, meningkatkan kelenturan otot jaringan ikat, menstabilkan kerja jantung dan aliran darah, serta memberikan pengaruh pada sistem pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar (Ardiansyah, 2012; Triyanto, 2014).

Analisis Efektivitas Pemberian Terapi Rendaman Air Jahe Hangat Pada Kaki terhadap Perubahan Tekanan Darah Lansia

Tabel 3 menjelaskan bahwa responden yang mengalami perubahan tekanan darah sesudah dilakukan terapi rendaman air jahe hangat pada kaki yaitu sebanyak 6 responden mengalami perubahan MAP dengan kategori stadium 1 atau hipertensi ringan dan stadium 2 atau hipertensi sedang. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji statistik *Paired T Test* menunjukkan $\text{sig. } 0.031 \leq \alpha (0.05)$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya bahwa rendaman air jahe hangat pada kaki efektif terhadap penurunan tekanan darah lansia di Desa Bangsal Kabupaten Mojokerto. Menurut Depkes RI tahun 2016 terapi rendaman air jahe hangat pada kaki dapat menurunkan tekanan darah

pada lansia karena memberikan efek dalam meningkatkan sirkulasi darah dan relaksasi otot tubuh, sehingga

dapat mengatasi gangguan tidur, menghilangkan racun dan infeksi, serta melancarkan pembuluh darah.

Tabel 3. Efektivitas Pemberian Terapi Rendaman Air Jahe Hangat Pada Kaki terhadap Perubahan Tekanan Darah Lansia

MAP	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>		Perubahan tekanan darah <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>
	f	%	F	%	
Normal	0	0	0	0	0
Normal tinggi	0	0	0	0	0
Stadium 1	2	7,1	8	28,6	6
Stadium 2	22	78,6	16	57,1	6
Stadium 3	4	14,3	4	14,3	0
Stadium 4	0	0	0	0	0

Sig (2-tailed) = 0.031

Secara ilmiah, air hangat memiliki dampak fisiologis bagi tubuh. Tekanan hidrostatik air terhadap tubuh akan mendorong pembesaran pembuluh darah dari kaki menuju ke rongga dada dan darah akan berakumulasi di pembuluh darah jantung. Air hangat akan menyebabkan dilatasi pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan, dan meningkatkan permeabilitas. Dengan demikian, pemberian terapi rendaman air jahe hangat pada lansia dapat menyebabkan tekanan darah menurun.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Tekanan darah lansia di Desa Bangsal Kabupaten Mojokerto sebelum dilakukan terapi rendaman

air jahe pada kaki yaitu hampir seluruhnya memiliki MAP stadium 2 atau hipertensi sedang sebanyak 22 responden. Tekanan darah lansia di Desa bangsal Kabupaten Mojokerto sesudah dilakukan terapi rendaman air jahe hangat pada kaki yaitu sebagian besar memiliki MAP stadium 2 atau hipertensi sedang sebanyak 16 responden. Rendaman air jahe hangat pada kaki efektif terhadap penurunan tekanan darah lansia di Desa bangsal Kabupaten Mojokerto.

Saran

Bagi tenaga kesehatan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan suatu gambaran bahwa terapi rendaman kaki air jahe hangat sebagai solusi tindakan non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah pada lansia dengan mudah dan efektif. Bagi Lansia Hasil penelitian

ini dapat memberi sumber informasi dan menambah pengetahuan tentang efektivitas rendaman kaki air jahe hangat terhadap perubahan tekanan darah dan dijadikan pertimbangan bagi responden untuk memilih pengobatan alternatif yang tepat dan praktis dalam menurunkan tekanan darah yaitu dengan menerapkan terapi rendaman kaki air jahe hangat.

KEPUSTAKAAN

- Ardiansyah, M. (2012). *Medikal Bedah*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Budhwaar. (2016). *Khasiat Rimpang Jahe dan Temulawak*. Jakarta: Gramedia.
- Chaiton, L. (2012). *Terapi Air untuk Kesehatan dan Kecantikan*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Departemen Kesehatan RI. (2016). *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Fathona (2011). *Kandungan Gingerol dan Shogaol, Intensitas Kepedasan dan Penerimaan Panelis terhadap Oleoresin Jahe Gajah (Zingiber Officinale Var, Roscoe), Jahe Emprit (Zingiber Officinale Var, Amarun), dan Jahe Merah (Zingiber Officinale Var, Rubrum)*. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Kurniawati, N. (2010). *Sehat dan Cantik Alami Berkat Khasiat Bumbu Dapur*. Bandung: Qanita.
- Maryam, S., Fatma, M., Rosidawati., & Jubaedi, A. (2011). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Santoso, A. D. (2015). *Pengaruh Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi*. Pontianak: Universitas Tanjung Pura. Diakses 25 Februari 2020. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.