

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN REBUSAN JAHE TERHADAP PERUBAHAN  
TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KARTASURA**

**ARTIKEL ILMIAH**

Untuk Memenuhi Persyaratan Untuk Mencapai Sarjana Keperawatan



Oleh :

Rafika Ramadhanti vidya

ST181042

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KUSUMA HUSADA  
SURAKARTA  
2019**

# **Efektifitas Pemberian Rebusan Jahe Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kartasura**

## **Abstrak**

**Rafika Ramadhanti Vidya<sup>1)</sup>, Anita Istiningtyas<sup>2)</sup>, Innez Karunia Mustikarani<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta

Email: [ravikavidya.98@gmail.com](mailto:ravikavidya.98@gmail.com)

<sup>2) 3)</sup> Dosen Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta

Email: [anita.intyas@gmail.com](mailto:anita.intyas@gmail.com)

Hipertensi merupakan salah satu penyakit umum di kalangan lansia. Pada lansia terjadi berbagai kemunduran organ tubuh, oleh sebab itu lansia mudah terkena penyakit seperti hipertensi. Pengobatan hipertensi juga bias dilakukan dengan terapi nonfarmakologi, salah satunya yaitu dengan rebusan jahe. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas pemberian rebusan jahe terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi.

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan *Quasi eksperiment* dengan *Nonequivalent (Pretest and Posttest) Control Group*, pada kelompok kontrol diberikan senam hipertensi. Sampel yang digunakan sebanyak 44 responden yang dipilih dengan teknik *Purposive Sampling*.

Hasil penelitian menggunakan uji *mann whitney* tekanan darah pada kelompok intervensi dan kontrol menunjukkan *p-value* sistolik 0.009 (<0.05) sedangkan *p-value* diastolik 0.027 (<0.05) yang artinya setelah dilakukan terapi rebusan jahe lebih efektif maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima bahwa rebusan jahe efektif untuk menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan hasil penelitian ini rebusan jahe dapat digunakan sebagai terapi nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah dengan penggunaan secara lebih rutin lagi.

Kata kunci : Rebusan jahe, Senam hipertensi, Hipertensi

## **Abstract**

*Hypertension is one of the common diseases that the elderly suffer from. The elderly undergo various setbacks of organs, and therefore they are susceptible to some diseases such as hypertension. Hypertension can be dealt with non-pharmacological therapies, and one of which is the administration of ginger stew. The objective of this research is to investigate effectiveness of administration of ginger stew on reduction of blood pressure of the hypertension elderly.*

*This research used the quasi experimental quantitative research method with non-equivalent (pretest and posttest) control group design. Purposive sampling was used to determine its samples. They consisted of 44 respondents. They were divided into two groups, intervention*

*group and control group. The former was given ginger stew whereas the latter was exposed to hypertension gymnastics.*

*The result of the analysis with the Mann Whitney's Test shows that the p-value of the systolic blood pressure of the intervention and control groups was 0.009 (<0.05) while that of their diastolic one was 0.027 (<0.05).  $H_0$  was not verified but  $H_a$  was verified, meaning that the ginger stew was effective to reduce blood pressure. Thus, the ginger stew could be used as a non-pharmacological therapy to reduce blood pressure through more routine use.*

**Keywords:** *Ginger stew, hypertension gymnastics, hypertension*

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit umum di kalangan lansia. Pada lansia terjadi berbagai kemunduran organ tubuh, oleh sebab itu lansia mudah terkena penyakit seperti hipertensi (Nugroho, 2008). Berdasarkan laporan Rumah sakit melalui sistem informasi (SIRS) tahun 2010, 10 peringkat penyakit pada kelompok usia 45-54 dan <65 tahun yang paling tinggi adalah hipertensi yaitu sebesar 51,7 % (Kemenkes, 2013).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di wilayah kerja Puskesmas Kartasura data hipertensi pada lansia di Kabupaten Sukoharjo sendiri terdapat 29.658 kasus penderita penyakit hipertensi (Dinkes Jateng, 2017). Menurut data dari kunjungan pasien Puskesmas Kartasura 2018 menunjukan jumlah penderita hipertensi ada 2.833 kasus, sedangkan lansia yang menderita hipertensi sebanyak 1.489 kasus.

Penatalaksanaan hipertensi pada lansia secara prinsip tidak berbeda dengan hipertensi pada umumnya, yang terdiri dari terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi yaitu dengan obat – obatan, terapi non farmakologi yaitu dengan ekstrak herbal yang rendah efek samping, salah satunya yaitu

air rebusan jahe (Susilo & Wulandari, 2011).

Terapi nonfarmakologi yang dapat menurunkan tekanan darah adalah rebusan jahe mengandung beberapa komponen kimia jahe putih (*zingiber officinale var amarus*) seperti *gingerol*, *zingeron*, dan *shogaol* memberi efek farmakologi seperti antioksidan, anti inflamasi, anti koagulan, analgesik, anti karsinogenetik, non-toksik dan non-mutagenik meskipun pada konsentrasi tinggi. Manfaat jahe salah satunya adalah menurunkan tekanan darah. Hal ini karena jahe merangsang pelepasan hormon adrenalin dan memperlebar pembuluh darah, akibatnya darah mengalir lebih cepat dan lancar, serta memperingan kerja jantung memompa darah (Koswara, 2011).

Pada penelitian ini responden diberikan 100cc air jahe yang dibuat dari 4 gram jahe di potong kecil-kecil dan direbus dengan 200cc air selama  $\pm$  10 menit, setelah itu disaring sebanyak 100cc di tambahkan madu dengan perbandingan 100cc:2 sendok makan, kemudian diberikan ke responden Selama 5 hari berturut-turut (Palupi, 2015).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan *Quasi*

*eksperiment* dengan *Nonequivalent (Pretest and Posttest) Control Group. Quasi eksperiment*. populasi dalam penelitian adalah subjek (misalnya manusia; klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia penderita tekanan darah tinggi di Wilayah Kerja Puskesmas Kartasura terutama di posyandu lansia desa Ngabeyan yang terdiri dari enam posyandu lansia dan terdapat jumlah lansia hipertensi sebanyak 81 orang. Teknik pengambilan sampel dengan cara *Purposive Sampling*, menggunakan rumus slovin yaitu sebanyak 44 responden. Instrumen yang digunakan berupa tensimeter, dan lembar observasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Tabel 4.1 Karakteristik Lansia berdasarkan umur n-44

Data	Kelompok	
	Rebusan jahe	Senam hipertensi
<i>Mean</i>	66,86	66,82
<i>Median</i>	66,50	65,50
<i>Standard Deviation</i>	4,601	4,532
<i>Min.</i>	60	60
<i>Max.</i>	70	70

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden berdasarkan umur didapatkan data pada kelompok intervensi rebusan jahe yaitu rata-rata 66,86 tahun. Pada saat terjadi penambahan usia sampai mencapai tua, terjadi pula resiko peningkatan penyakit yang meliputi kelainan syaraf, kejiwaan, kelainan jantung dan pembuluh darah serta berkurangnya fungsi

panca indera, bertambahnya usia setiap orang hampir mengalami kenaikan tekanan darah (Tamher & Noorkasiani, 2009).

### 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4. 2 Karakteristik Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin (n=44).

Jenis Kelamin	Kelompok			
	Reusan Jahe		Senam Hipertensi	
	F	%	F	%
Perempuan	19	86,4	20	90,9
Laki-laki	3	14,6	2	9,1
Jumlah	22	100	22	100

Hasil penelitian menunjukkan jenis kelamin setiap kelompok bervariasi yaitu jenis kelamin perempuan sebanyak 19 orang (86,4%) pada kelompok rebusan jahe dan 20 orang (90,9%) pada kelompok senam hipertensi. Sedangkan jenis kelamin laki-laki 3 orang (14,6%) untuk kelompok rebusan jahe dan 2 orang (9,1%) untuk kelompok senam hipertensi. Pada penelitian sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan. Rata-rata perempuan akan mengalami peningkatan resiko tekanan darah tinggi (hipertensi) setelah menopause yaitu usia di atas 45 tahun. Perempuan yang belum menopause dilindungi oleh hormone estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL rendah dan tingginya kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) memengaruhi terjadinya proses *aterosklerosis* (Singalingging, 2011).

### 3. Tekanan Darah Pada Lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Rebusan Jahe

Table 4.3 Tekanan Darah Pada Lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Rebusan Jahe. (n=22)

Data	Kelompok intervensi			
	Pre test		Post test	
Tekanan Darah	sistolik	diastolik	Sistolik	distolik
<i>Mean</i>	162,95	77,18	146,36	72,64
<i>Median</i>	160,00	76,00	144,00	71,00
<i>Standard Deviation</i>	18,381	6,638	13,311	3,332
<i>Min.</i>	143	167	119	69
<i>Max.</i>	210	98	171	81

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa nilai rerata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi sebelum diberikan rebusan jahe 160,00 dan diastolik 76,00. Nilai rerata setelah diberikan rebusan jahe sistolik 144,00 dan diastolik 71,00. Hasil pengukuran tekanan darah pada lansia menggambarkan bahwa rerata tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan rebusan jahe mengalami penurunan. Hipertensi yang terjadi pada lansia terjadi karena faktor usia, genetik, pola makan, dan asumsi pada lansia sendiri yang cenderung kurang menyadari bahwa penatalaksanaan hipertensi itu penting walaupun belum terjadi gejala-gejala yang lebih parah yang diakibatkan karena hipertensi.

Hipertensi pada lansia juga terjadi karena perubahan-perubahan fungsi fisik, mental, ataupun psikososial yang terjadi pada lansia (Pratiwi dkk, 2015).

#### 4. Tekanan Darah Pada Lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Senam Hipertensi

Table 4.3 Tekanan Darah Pada Lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Senam Hipertensi. (n=22)

Data	Kelompok Kontrol			
	Pre test		Post test	
Tekanan Darah	sistolik	diastolik	Sistolik	distolik
<i>Mean</i>	166,00	81,36	158,14	77,14
<i>Median</i>	167,00	79,00	158,00	73,50
<i>Standard Deviation</i>	12,894	9,021	11,655	7,213
<i>Min.</i>	146	70	139	70
<i>Max.</i>	189	98	176	90

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa nilai rerata tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol sebelum diberikan senam hipertensi 167,00 mmHg dan diastolik 79,00. Nilai rerata setelah di berikan senam hipertensi yaitu sistolik 158,00 dan diastolik 73,50. Hasil pengukuran tekanan darah pada lansia menggambarkan bahwa rerata tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan senam hipertensi mengalami penurunan tekanan darah.

Faktor yang memengaruhi hipertensi pada lansia disebabkan bertambahnya usia, dimana pada orang yang lanjut usia, jantung akan sedikit mengecil yang banyak mengalami penurunan adalah rongga bilik kiri, akibat semakin berkurangnya aktifitas, juga mengalami penurunan adalah sel-sel otot jantung hingga menyebabkan menurunnya kekuatan otot jantung, semakin bertambahnya umur seseorang, denyut jantung maksimum dan fungsi lain dari jantung berangsur-angsur menurun, pada lanjut usia tekanan darah akan naik secara bertahap sehingga dapat menyebabkan hipertensi pada lansia (Azizah, 2011).

#### 5. Pengaruh Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Diberikan Rebusan Pada Kelompok Intervensi

### Uji Normalitas

Table 4.5 uji *shapiro wilk* ( *pre test* dan *post test* pada kelompok intervensi) (n=22)

Data intervensi	Kelompok	<i>Shapiro Wilk</i>		
		<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pre</i> sistolik		0,893	22	0,022
<i>Post</i> sistolik		0,968	22	0,004
<i>Pre</i> diastolik		0,192	22	0,036
<i>Post</i> diastole		0,838	22	0,002

### Uji wilcoxon

Tabel 4.6 pengaruh tekanan darah sebelum dan sesudah di berikan rebusan jahe. (n=22)

Data ( <i>pre-post test</i> )	Kelompok intervensi	
	<i>Sistolik</i>	<i>Diastolik</i>
<i>Mean Rank</i>	11. 50	11. 24
<i>p-value</i>	0,000	0,000

Hasil penelitian menunjukkan hasil uji *Wilcoxon* bahwa tekanan darah yang diberikan terapi rebusan jahe memiliki *p-value* sistolik 0.000 dan distolik 0,000 artinya terdapat pengaruh rebusan jahe terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi. Senyawa antioksidan alami jahe cukup tinggi dan sangat efisien dalam menghambat radikal bebas superoksida dan hidroksil yang dihasilkan oleh sel-sel kanker dan bersifat sebagai antikarsinogenik, non-toksik dan non-mutagenik pada konsentrasi tinggi (Manju & Nalini, 2009).

Beberapa senyawa termasuk *gingerol*, *shogaol* dan *zingeron* memberikan aktifitas farmakologi dan fisiologis seperti efek antioksidan, antiinflamasi, antikoagulan, analgesik, antikarsinogenik dan kardiotonik (Masuda, *et al.* 2010). Pada konsentrasi rendah senyawa gingerol dan shogaol dapat

menurunkan tekanan darah (Suekawa, *et al.* 2010).

Rebusan jahe dapat menurunkan tekanan darah dikarenakan pada air hangat mempunyai dampak pada pembuluh darah dimana hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar, menstabilkan aliran darah dan kerja jantung (Lalage, 2015).

### 6. Pengaruh Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Senam Hipertensi Pada Kelompok Kontrol

#### Uji Normalitas

Table 4.7 uji *shapiro wilk* ( *pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol). (n=22)

Data intervensi	Kelompok	<i>Shapiro Wilk</i>		
		<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pre</i> sistolik		0,954	22	0,008
<i>Post</i> sistolik		0,545	22	0,000
<i>Pre</i> diastolik		0,912	22	0,033
<i>Post</i> diastole		0,833	22	0,002

### Uji Wilcoxon

Tabel 4.6 pengaruh tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan Senam Hipertensi. (n=22)

Data ( <i>pre-post test</i> )	Kelompok kontrol	
	<i>Sistolik</i>	<i>Diastolik</i>
<i>Mean Rank</i>	11. 82	11. 68
<i>p-value</i>	0,000	0,000

Hasil penelitian menunjukkan hasil uji *Wilcoxon* bahwa tekanan darah yang diberikan senam hipertensi memiliki *p-value* sistolik 0.000 dan distolik 0,000 artinya terdapat pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi.

Senam hipertensi merupakan olahraga yang salah satunya bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen kedalam otot-

otot dan rangka yang aktif khususnya terhadap otot jantung.

Melakukan olahraga secara rutin dan terus menerus, maka penurunan tekanan darah akan berlangsung lebih lama dan pembuluh darah akan lebih elastis. Mekanisme penurunan tekanan darah setelah berolahraga adalah karena olahraga dapat merileksasikan pembuluh darah, Sehingga dengan melebarnya pembuluh darah tekanan darah akan turun (Mahardani, 2010).

7. Efektifitas pemberian rebusan jahe dan senam hipertensi terhadap perubahan tekanan darah pada lansia

Table 4.8 *mann whitney post* intervensi dan kontrol

	kelompok	N	Mean Rank	Sig. (2-taile d)
Post sistolik	intervensi	22	17.41	0.009
	Kontrol	22	27.59	
Post distolik	intervensi	22	18.27	0.027
	Kontrol	22	26.73	

Hasil penelitian menunjukkan uji *Mann Whitney* tekanan darah pada kelompok intervensi dan kontrol menunjukkan *p-value* sistolik 0.009 (<0.05) sedangkan *p-value* diastolik 0.027 (<0.05) yang artinya setelah dilakukan terapi rebusan jahe lebih efektif maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima bahwa rebusan jahe efektif untuk menurunkan tekanan darah. Hasil uji *mann whitney* juga menunjukkan bahwa nilai mean rank pada kelompok intervensi yang diberikan rebusan jahe sistolik 17.41 dan diastolik 18.27. Sedangkan nilai mean rank pada kelompok kontrol yang dilakukan senam

hipertensi sistolik 27.59 dan diastolik 26.73, yang artinya pemberian rebusan jahe lebih efektif menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi dibandingkan dengan senam hipertensi.

Jahe juga memiliki manfaat dalam menurunkan tekanan darah. Jahe juga sering disebut obat anti mual dan muntah sehingga tanda dan gejala pada hipertensi dapat teratasi (Ojulari, 2014). Jahe mengandung asam amino dan mineral yang akan membuat sirkulasi darah menjadi lebih lancar sehingga menurunkan resiko hipertensi (Herbie, 2015).

Senam hipertensi hanya bisa dilakukan pada lansia yang tidak ada gangguan pada ekstermitas sehingga tidak semua lansia hipertensi dapat melakukan senam hipertensi (Moniaga, 2013).

## KESIMPULAN

1. Rata-rata usia responden penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kartasura adalah 66, 86 tahun pada kelompok intervensi, 66,82 tahun pada kelompok kontrol. Sebagian besar responden penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kartasura adalah perempuan pada rebusan jahe sebesar 86% dan senam hipertensi 90,9%.
2. Rata-rata tekanan darah kelompok intervensi pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kartasura sebelum perlakuan sistolik 162,95 mmHg dan diastolik 77,18 mmHg. Rata-rata tekanan darah sesudah sistolik 146,36 mmHg dan diastolik 72,64.

3. Rata-rata tekanan darah kelompok kontrol pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kartasura sebelum perlakuan sistolik 167,00 mmHg dan diastolik 79,00 mmHg. Rata-rata tekanan darah sesudah sistolik 158,14 mmHg dan diastolik 77,14.
4. Ada pengaruh rebusan jahe terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi di wilayah kerja Puskesmas Kartasura dengan *p-value* 0,000.
5. Ada pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok kontrol di wilayah kerja Puskesmas Kartasura dengan *p-value* 0,000.
6. Dari hasil menunjukkan rebusan jahe efektif menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi.

## SARAN

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan terapi nonfarmakologi lainnya yang dapat menurunkan hipertensi, seperti menggunakan jahe dengan jenis lainnya dengan frekuensi pemberian lebih lama lagi agar lebih efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinkes Jateng. (2017). Profile Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2013. Dinas Kesehatan Jawa Tengah, Semarang *Journal Vol 1 No1*
- Koswara, Sutrisno. (2011). *Jahe Rimpang dengan Sejuta*

*Khasiat*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Lalage, Zerlina. (2015). *Hidup Sehat Dengan Terapi Air*. Yogyakarta: Abata Press *ejournal Keperawatan (e-Kp) Vol 5 no 1*

Susilo, Y dan Wulandari. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta: Andi

Tamher, S. & Noorkaisani. (2009). *Kesehatan Usia Lanjut dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

Tamrin, Dwi R.N, & Muawana M. (2017). Pengaruh Ekstrak Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia dengan Hipertensi di Rw. 03 Kelurahan Tambangan. *Jurnal Kesehatan Kartika Vol. 12 No. 2017*.

Wahyuningsih S. Hutari P. A. (2017). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah di Desa Blembem Wilayah Kerja Puskesmas Godangrejo. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada – juli 2017. Sumber:*