

PERBEDAAN PEMBERIAN TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT DAN JUS MENTIMUN TERHADAP PENURUNAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIBELA

Fitri Setia Ningsih¹⁾ Yeti Nurhayati²⁾ Dzurriyatun Thoyyibah ZA³⁾

- 1) Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta
2) Dosen Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta

fitrisetia35@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu penyakit yang sering dialami lansia adalah hipertensi. Hipertensi dapat diatasi dengan berbagai macam cara salah satunya rendam kaki dan jus mentimun. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbedaan hipertensi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan di wilayah kerja puskesmas Sibela. Jenis rancangan penelitian *quasy exsperiment* dengan pendekatan *two group exsperiment pre test-post test*. Tehnik sampling menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini menurut rumus adalah 45 lansia riwayat hipertensi yang dibagi 2 kelompok yaitu 23 rendam kaki dan 22 jus mentimun. Hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan umur pada jus mentimun mean 68,50 dan rendam kaki 69,61; jenis kelamin yang terbanyak perempuan yaitu jus mentimun 82,6% dan rendam kaki 69,9%; tingkat pendidikan yang terbanyak SD jus mentimun 68,2% dan rendam kaki 73,9%. Hasil data secara klinis jus mentimun diperoleh nilai mean sistolik 25,07 dan diastolik 25,20; untuk rendam kaki diperoleh nilai mean sistolik 21,02 dan diastolik 20,89. Dapat disimpulkan bahwa rendam kaki memberikan efek yang lebih baik dibandingkan jus mentimun.

Berdasarkan secara statistik diperoleh *p-value* sistolik 0,297 dan diastolik *p-value* 0,268 dapat disimpulkan tidak ada perbedaan antara pemberian rendam kaki air hangat dan jus mentimun pada tekanan darah lansia dengan hipertensi.

Kata kunci : Hipertensi, Rendam kaki air hangat, Jus mentimun

Daftar Pustaka : (2009-2019)

ABSTRACT

One of the diseases frequently experienced by the elderly is hypertension. It can be dealt with various ways such as warm water foot bath and cucumber juice therapies. The objective of this research is to investigate hypertension of the elderly in the work region of Community Health Center of Sibela, Surakarta prior to and following warm water foot bath and cucumber juice. This research used the quasi experimental research method with pre-post and post-test with control group design. Purposive sampling was used to determine its samples. They consisted of 45 hypertension elderlies. They were divided into two groups. The first group consisted of 23 and was exposed to warm water foot bath therapy, and the second

one comprised 22 and was exposed to cucumber juice therapy. The results of the research are as follows: In term of age, the mean score of cucumber juice group was 68.50 whereas that of the warm water foot bath group was 69.61; in term of gender, 82.6% of respondents of the cucumber juice group were female and 69.9% of respondents of the warm water foot bath group were female; in term of latest education, 68.2% of respondents of the cucumber juice group graduated Primary School while 73% of respondents of the warm water foot bath group graduated from Primary School too. The results of analysis based on the clinical data of the respondents show that the mean scores of systolic and diastolic blood pressure of the cucumber juice group were 25.07 and 25.20 respectively whereas those of the warm water foot bath were 21.02 and 20.89 respectively. Thus, the warm water foot bath administration had better effect on the blood pressure than the cucumber juice administration.

Statistically, the p-value of the systolic blood pressure was 0.297 while that of the diastolic was 0.268, meaning that there was not any difference of effect between the warm water foot bath therapy and cucumber juice therapy on the hypertension reduction of the elderly in the work region of Community Health Center of Sibela, Surakarta.

Keywords: *Hypertension, warm water foot bath, cucumber juice*

References: (2009-2019)

PENDAHULUAN

Usia permulaan tua menurut Undang-Undang Nomor 13 tahun 1998 tentang lanjut usia menyebutkan bahwa umur 60 tahun adalah usia tua. Proses menua dan lanjut usia merupakan proses alami yang dialami oleh setiap orang (Kementrian Kesehatan RI, 2014). Lanjut usia adalah suatu proses yang alami dari tumbuh kembang. Semua orang akan mengalami proses menjadi tua dan masa tua merupakan masa hidup

manusia yang terakhir (Azizah, 2011).

Menurut Nurrahmani (2012), bertambahnya umur menyebabkan fungsi-fungsi tubuh akan mengalami penurunan dan mengakibatkan para lansia jatuh dalam kondisi sakit. Penurunan fungsi-fungsi tubuh ini disebut dengan proses degeneratif. Salah satu proses degeneratif yang terjadi adalah pada sistem kardiovaskuler. Salah satu masalah pada sistem kardiovaskuler adalah

hipertensi. Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang diketahui penyebabnya, 5-10% penderita hipertensi penyebabnya adalah penyakit ginjal. Penyebab lainnya adalah kelainan hormonal atau pemakaian obat tertentu misalnya pil KB sejumlah 1-2% (Kemenkes, 2013) Berdasarkan hasil studi pendahuluan di wilayah kerja Puskesmas Sibela data hipertensi pada lansia terdapat 256 kasus hipertensi.

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 rendam kaki dan jus mentimun (Susilo & Wulandari, 2011).

Menurut Istiqomah (2014), Rendam kaki adalah perawatan yang sangat sederhana yang efektif untuk mengatasi bau kaki, pegal-pegal, tumit pecah-pecah yang kasar, nyeri otot, menurunkan tekanan darah,

mengatasi insomnia. Menurut Atika (2015), jus mentimun adalah minuman yang menyehatkan dan bermanfaat selain untuk menurunkan tekanan darah juga dapat menghilangkan racun didalam tubuh karena kandungan airnya yang tinggi.

RUMUSAN MASALAH

Apakah terdapat perbedaan pemberian terapi rendam kaki air hangat dan jus mentimun terhadap penurunan hipertensi pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sibela?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan *quasy eksperiment* dengan pendekatan *pre-post test with control grup*. *Quasy eksperiment* populasi dalam penelitian adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia penderita tekanan darah tinggi di Wilayah Kerja Puskesmas Sibela di posyandu lansia yang terdiri dari 37 rw posyandu lansia dan terdapat jumlah lansia hipertensi sebanyak 62 orang. Teknik pengambilan sampel dengan cara *Purposive Sampling*,

menggunakan rumus slovin yaitu sebanyak 45 responden. Instrumen yang digunakan berupa tensimeter, dan lembar observasi.

Intervensi Penelitian ini dengan pemberian rendam kaki dan jus mentimun. Pada perlakuan rendam kaki pada responden diberikan 1x dalam 7 hari dengan suhu 39-40⁰ c selama 15-30 menit sedangkan pemberian jus mentimun setiap responden diberikan 250 ml jus mentimun yang dibuat dari 100 g mentimun, air matang 80 ml sirup 20 ml kemudian di saring dan diberikan responden 2x sehari selama 7 hari (Aisyah, 2014).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1.a Responden Berdasarkan Umur Tabel 4.1 Karakteristik Lansia berdasarkan umur ((n=45)

Data	Kelompok	
	Jus mentimun	Rendam kaki
<i>Mean</i>	68, 55	69, 61
<i>SD</i>	6,155	7,114
<i>Min.</i>	60	60
<i>Max.</i>	90	90

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden berdasarkan umur didapatkan data pada jus mentimun

dan rendam kaki yaitu rata-rata 68,55 tahun dan 69.61. 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).

1.b Responden Berdasarkan Jenis kelamin Tabel 4. 2 Karakteristik Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin (n=45).

Jenis Kelamin	Kelompok			
	Jus mentimun		Rendam kaki	
	F	%	F	%
Perempuan	19	82,6	21	91,3
Laki-laki	3	13,0	2	8,7
Jumlah	22	100	23	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar jenis kelamin perempuan yaitu pada kelompok jus mentimun sebanyak 19 orang (82,6%) pada kelompok rendam kaki 21 orang (91,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurahmandani (2016) dan didukung penelitian Zaenal & Baco (2018) bahwa sebagian besar yang mengalami hipertensi mayoritas responden yang

berjenis kelamin perempuan disebabkan peningkatan tekanan darah pada perempuan umumnya meningkat setelah menopause.

Menopause merupakan keadaan dimana seseorang perempuan tidak lagi mengalami menstruasi yang terjadi pada rentang usia 50-59 tahun (Harlow, 2014). Pada masa ini sangat kompleks pada perempuan karena akan mengalami perubahan keadaan fisik yang akan mempengaruhi keadaan kesehatan psikologisnya. Mereka yang sudah menopause memiliki risiko hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang belum menopause (Nurahmandani, 2016).

1.c Responden Berdasarkan pendidikan Tabel 4.1 Karakteristik Lansia berdasarkan pendidikan (n=45)

Pendidikan	Kelompok			
	Jus mentimun		Rendam kaki	
	F	%	F	%
SD	15	68,2	17	73,9
SMP	5	22,7	4	17,4
SMA	2	9,1	2	8,7
Jumlah	22	100	23	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat pendidikan adalah SD yaitu pada kelompok jus mentimun sebanyak 15

orang (68,2%) kelompok pada kelompok rendam 17 (73,9%). Menurut Pradono dkk, (2013) tingkat pendidikan SD tergolong pendidikan yang rendah. Hal tersebut didukung oleh penelitian dari Sufrida dkk, (2014) tingkat pendidikan yang dimiliki seseorang akan membantu mereka dalam memahami informasi kesehatan terkait penyakit akibat perilaku pola tidak sehat sehingga mempunyai minat tentang perilaku kesehatan dan tidak berisiko. Penelitian menurut Putri (2017) semakin tinggi tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan maka semakin baik pula perilaku hidup sehat.

1.d Responden Berdasarkan pekerjaan Tabel 4.1 Karakteristik Lansia berdasarkan pendidikan

Pekerjaan	Kelompok			
	Jus mentimun		Rendam kaki	
	F	%	F	%
IRT	17	73,9	16	69,9
PNS	3	13,0	2	8,7
Wiraswasta	2	8,7	5	21,7
Jumlah	22	100	23	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pekerjaan adalah IRT yaitu pada kelompok jus mentimun sebanyak 17 orang (73,9%) kelompok pada rendam kaki 16 orang

(69,9%). Menurut Batubara (2015), ibu rumah tangga merupakan seseorang yang rentan terkena penyakit, hal ini berkaitan dengan kurangnya aktivitas olahraga yang dilakukan ibu rumah tangga atau jenis pekerjaan yang tidak membutuhkan banyak pergerakan. Aktivitas sangat mempengaruhi terjadinya hipertensi aktivitas fisik yang mampu membakar kalori akan meningkatkan *high density lipoprotein* (HDL) sebesar 4.4 mmHg.

2. Tekanan darah pada lansia sebelum dan sesudah terapi jus mentimun Table 4.2 TD Sebelum dan Sesudah Terapi jus mentimun. (n=22)

Data	Jus mentimun			
	Mean	SD	Min	mix
Sistol(pre)	162,86	8,930	152	183
Diastol(pre)	91,86	7,060	80	100
Sistol(post)	146,77	6,377	139	160
Diastol(post)	78,41	7,676	70	95

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah pada lansia sebelum diberikan terapi jus mentimun yaitu dengan nilai sistolik mean 162,86 dan SD 8,930 untuk diastolik yaitu mean 91,86; SD 7,060. Sedangkan sesudah di berikan terapi jus mentimun didapatkan hasil

sistolik mean 146,77; SD 6,377 dan diastolik yaitu mean 78,41; SD 7,676. Sedangkan hasil secara klinis diperoleh nilai mean rank sistolik jus mentimun 25.07 dan diastolik 25.20.

Menurut ponggohong dkk, (2015) kandungan mentimun diantaranya adalah kalium (*potassium*), magnesium, dan fosfor efektif untuk mengobati hipertensi. Kalium mempengaruhi aktivitas baik otot skelet maupun otot jantung. Mengonsumsi mentimun dapat menurunkan tekanan darah sangat baik untuk penderita hipertensi. Mentimun juga bersifat diuretik karena kandungan airnya yang sangat tinggi sehingga membantu menurunkan tekanan darah (Prakoso dkk, 2014).

Penelitian ini sejalan dengan Khusnul (2014) terbukti secara empiris ada efek bermakna dari pemberian jus mentimun pada penurunan tekanan darah, hal ini karena buah mentimun sangat baik untuk dikonsumsi untuk pembuluh darah dan jantung dimana kandungan mentimun yang mampu membantu untuk menurunkan tekanan darah.

3. Tekanan darah pada lansia sebelum dan sesudah terapi rendam kaki Table 4.3 TD Sebelum dan Sesudah rendam kaki (n=23)

Data	Rendam kaki			
	Mean	SD	Min	max
TD				
Sistol(pre)	160,04	11,964	145	179
Diastol(pre)	91,30	6,018	80	100
Sistol(post)	143,74	10,843	130	160
Diastol(post)	75,83	5,797	69	85

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah pada lansia sebelum di berikan terapi rendam kaki yaitu dengan nilai sistolik mean 160,04; SD 11,964 untuk diastolik yaitu mean 91,30; SD 6,018. Sedangkan sesudah di berikan terapi rendam kaki didapatkan hasil sistolik mean 143,74; SD 10,843 dan diastolik yaitu mean 75,83; SD 5,797 sedangkan hasil secara klinis diperoleh nilai mean rank rendam kaki air hangat yaitu sistolik 21,02 dan diastolik 20,89.

Menurut Lalage (2015), air hangat secara ilmiah mempunyai dampak pada pembuluh darah dimana hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar,

mestabilkan aliran darah dan kerja jantung serta faktor pembebanan didalam air yang akan menguatkan otot-otot yang mempengaruhi sendi tubuh. Menurut Safiyirrahman, (2012) dalam Ningtiyas, (2014) Air dengan suhu antara 39-40⁰ C mempunyai manfaat bagi tubuh dengan manfaat air hangat antara lain meningkatkan aliran darah ke bagian tubuh yang mengalami cedera, dan meningkatkan relaksasi otot mengurangi nyeri spasme atau kekuatan, meningkatkan aliran darah memberikan rasa hangat.

4. Uji normalitas rendam kaki dan jus mentimun. Tabel 4.4 uji *Shapiro wilk pre-post test* (n=45)

Data rendam	Shapiro Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Pre sistolik	0,860	23	0,004
Post sistolik	0,891	23	0,017
Pre diastolik	0,939	23	0,173
Post diastole	0,856	23	0,003

Hasil uji normalitas dengan menggunakan Shapiro wilk pada kelompok rendam kaki hasil nilai di peroleh pre test sistolik 0,004 (<0,05) dan diastolik 0,173 (>0,05) sedangkan untuk post test sistolik

0,017(<0,05) dan diastolik 0,003 (<0,05). Berdasarkan hasil diatas menunjukkan bahwa data berdistribusi tidak normal sehingga dilakukan uji *Wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh perlakuan rendam kaki.

Data	jus mentimun	Shapiro Wilk		
		Statistic	Df	Sig.
Pre sistolik		0,896	22	0,025
Post sistolik		0,872	22	0,009
Pre diastolik		0,873	22	0,009
Post diastole		0,892	22	0,021

Hasil uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro wilk* pada kelompok jus mentimun hasil nilai di peroleh *pre test* sistolik 0,025 (<0,05) dan diastolik 0,009 (<0,05) sedangkan untuk *post test* sistolik 0,009(<0,05) dan diastolik 0,021 (<0,05). Berdasarkan hasil diatas menunjukkan bahwa data berdistribusi tidak normal sehingga dilakukan uji *Wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh perlakuan jus mentimun.

5. Table 4.5 Perbedaan pemberian rendam kaki dan jus mentimun terhadap perubahan tekanan darah pada lansia

TD	Kelompok	Sig-2* tailed	Mean * Rank	p-*** value
Post sistolik	Jus mentimun	,000 *	25.07 *	0.297 **
	Rendam kaki		21.02 *	
Post distolik	Jus mentimun		25.20 *	0.268 **
	Rendam kaki	,000*	20.89	

Keterangan :

Uji Wilcoxon (*)

Uji Mann Whitney (**)

Hasil uji wilcoxon menunjukkan nilai signifikan $0.000 < 0,05$ yang artinya, ada pengaruh antara pemberian terapi jus mentimun dan rendam kaki air hangat terhadap penurunan hipertensi pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sibela sedangkan hasil uji *mann whitney* secara statistik tekanan darah sistolik pada jus mentimun diperoleh nilai *p-value* (0,297) dan tekanan darah diastolik diperoleh nilai *p-value* (0,268) yang artinya menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara pemberian jus mentimun dan rendam kaki air hangat. Hasil uji *mann whitney* menunjukkan secara klinis nilai mean rank pada kelompok jus mentimun sistolik 25,07 dan diastolik 25,20 sedangkan nilai mean rank pada kelompok rendam kaki air hangat sistolik 21,02 dan diastolik 20,89. Yang artinya rendam kaki air hangat lebih efektif untuk

menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi dibandingkan dengan jus mentimun.

KESIMPULAN

1. Rata-rata usia responden penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sibela adalah 66,55 tahun pada kelompok jus mentimun, 69,61 tahun pada rendam kaki. Sebagian besar responden penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sibela adalah perempuan pada jus mentimun sebesar 82,6% dan rendam kaki 91,3%.
2. Rata-rata tekanan darah jus mentimun pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sibela sebelum perlakuan sistolik 162,86 mmHg dan diastolik 91,86 mmHg. Rata-rata tekanan darah sesudah sistolik 146,77 mmHg dan diastolik 78,41.
3. Rata-rata tekanan darah rendam kaki pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kartasura sebelum perlakuan sistolik 160,04 mmHg dan diastolik 91,30 mmHg. Rata-rata

tekanan darah sesudah sistolik 143,74 mmHg dan diastolik 75,83.

4. Ada pengaruh secara klinis dengan melihat mean rank rendam kaki air hangat memberikann efek yang lebih baik dalam menurunkan tekanan darah dibandingkan dengan pemberian jus mentimun.
5. Uji *mann whitney* menunjukan secara statistic dengan hasil p-value sistolik 0.297 diastolik 0.268 sehingga disimpulkan tidak perbedaan antara rendam kaki dan jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di wilayah Puskesmas Sibela.

SARAN

1. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini menunjukkan pemberian jus mentimun dan rendam kaki air hangat dapat menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. Oleh karena itu diharapkan jus mentimun dan rendam kaki dapat pengobatan ini dapat dilakukan

secara berkelanjutan dan secara terjadwal.

2. Bagi Peneliti lain

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan terapi nonfarmakologi lainnya yang dapat menurunkan hipertensi, seperti menggunakan jus mentimun dan rendam kaki atau jenis lainnya dengan frekuensi pemberian lebih lama lagi agar lebih efektif.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan terapi nonfarmakologi yang ada khususnya pemberian jus mentimun dan rendam kaki air hangat dalam menurunkan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

Azizah. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta :Graha Ilmu

Aisyah dkk. (2014). Pengaruh pemeberian jus mentimun (cucumis setivus) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi wanita usia

40-60 tahun. *Journal of Nutrition college, vol 3 no 4 tahun 2014*

Harlow. (2014). Oral and systemstic health during menopause. *Research Journal of Pharmaceutical, Biologic and Chemical Sciences*. ISSN;0975-8585

Kemenkes (2013). Hasil Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia

Nurrahmani. (2012). *Hubungan karateristik (umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan aktifitas fisik dengan tekanan darah pada lansia di wilayah Kelurahan Makamah Haji Kec. Kartasura Sukoharjo*. Naskah Publikasi. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.diakses6 April2019<http://eprints.ums.ac.id/29084/>

Ponggohong dkk. (2015). Pengaruh pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi desa Tombobukan Kec. Pasan Kab. Minahasa Tenggara tahun 2015.

Journal www.googlescolar.com

diakses pada 1 November 2017.

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

Safiyirrahman, (2012) dalam Ningtiyas, (2014). *Pengaruh Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dengan Campuran Garam dan Serai Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Podorejo Ngaliyah*. Jurusan Keperawatan Stikes Widya Husada Semarang: *ejournal ISSN Vol 7 No1*.

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