

Efektifitas Rendam Kaki Air Hangat Dan Air Jahe Hangat Terhadap Penurunan Hipertensi Pada Lansia

Natalia Christin Tiara Revita¹, Abdul Manan², Mono Pratiko Gustomi³
^{1,2,3}Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Gresik
natalia.revita27@gmail.com¹, abdulmanan1775@gmail.com²,
monogoes@gmail.com³

Info Artikel

Sejarah artikel:

Diterima 15-12-2024

Direvisi 25-12-2024

Diterima 30-12-2024

Kata kunci:

Hipertensi

Air jahe hangat

Air hangat

ABSTRAK

Hipertensi merupakan suatu gejala peningkatan tekanan darah yang dapat menyebabkan stroke dan komplikasi lainnya. Hipertensi dapat disebut sebagai silent killer karena seringkali tidak menunjukkan gejala. Ada 2 pengobatan yang dapat dilakukan yakni farmakologi dan non farmakologi. Tujuan penelitian ini untuk membandingkan efektifitas rendam kaki air hangat dan air jahe hangat terhadap hipertensi pada lansia. Penelitian ini menggunakan Quasi Eksperimental dengan menggunakan pendekatan Pre Post Test Design. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 21 responden dengan hipertensi, sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 responden dengan teknik Purposive Sampling. Instrumen penelitian dengan menggunakan Standar Operational Prosedur (SOP) rendam kaki air hangat, air jahe hangat, spigmmometer, stetoskop, lembar observasi. Analisis data menggunakan Uji Wilcoxon dan Uji Mann Whitney. Hasil uji statistik Wilcoxon Signed Rank Test rendam kaki air hangat p value = 0,008 < 0,05 artinya ada pengaruh rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia. Hasil uji statistik Wilcoxon Signed Rank Test rendam kaki air jahe hangat p value = 0,002 < 0,05 artinya ada pengaruh rendam kaki air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia. Hasil uji mann whitney p value = 0,203 artinya tidak ada perbedaan penurunan tekanan darah diantara kelompok rendam kaki air hangat dan air jahe. Mean rank rendam kaki air hangat 8,95 lebih kecil dari pada mean rank kelompok rendam kaki air jahe hangat 12,05. Dapat disimpulkan bahwa rendam kaki air jahe hangat lebih efektif daripada rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah.

1. PENDAHULUAN

Penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi merupakan suatu gejala peningkatan tekanan darah yang berpengaruh pada sistem organ yang lain, seperti stroke untuk otak atau penyakit jantung koroner untuk pembuluh darah jantung dan otot jantung serta gagal ginjal (Ardiansyah, 2012). Salah satu penyakit degeneratif yang banyak terjadi dan yang mempunyai tingkat mortalitas yang cukup tinggi serta mempengaruhi kualitas hidup dan produktivitas seseorang salah satunya adalah penyakit hipertensi (Hamid, 2013).

Menurut hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 19 Januari 2022 di UPT Puskesmas Kebomas Gresik, Hipertensi merupakan penyumbang penyakit terbanyak pada tahun 2021. Data dari Puskesmas Kebomas menunjukkan lansia penderita hipertensi pada 3 bulan terakhir, pada bulan Oktober tercatat 111 orang, pada bulan November tercatat 74 orang dan pada bulan Desember tercatat 64 orang, dan rata-rata yang kontrol tekanan darahnya naik dan tidak terkendali.

Pada penelitian Prananda (2017:2-3) pengobatan hipertensi dibagi menjadi dua, yaitu pengobatan farmakologis dan nonfarmakologi. Untuk terapi farmakologis yaitu dengan diuretik thiazide, penghambat andrenegik, ACE-inhibitor (angiotensin-converting enzyme), angiotensin-II-bloker, antagonis kalsium, vasodilator langsung. Terapi non farmakologi yaitu dengan mengatasi obesitas dengan cara menurunkan berat badan berlebih, latihan fisik secara teratur, pemberian kalium dalam bentuk makanan dengan mengkonsumsi buah dan sayur, mengurangi asupan garam dan lemak jenuh, berhenti merokok dan mengurangi konsumsi alkohol, menciptakan keadaan rileks dan melakukan hidroterapi. Hidroterapi rendam air hangat yang bersuhu 40,50-43,0°C merupakan terapi non farmakologis yang efektif hal ini dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan lilkaifah (2016).

Hasil penelitian Nurrahmadani (2016) tentang efektivitas pemberian terapi air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi didapatkan hasil bahwa semua responden dengan jumlah 17 orang mengalami penurunan tekanan darah setelah perlakuan. Hal ini terlihat dari adanya selisih rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi rendam kaki air jahe hangat dengan suhu 39°C selama 20 menit, yaitu sebesar 8 mmHg pada tekanan sistolik.

Lanjut usia adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup yang tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melalui tahap-tahap kehidupannya (Padila, 2013).

Santoso (2015) menyatakan merendam kaki dengan air hangat akan membuat pembuluh darah melebar dan meningkatkan sirkulasi darah. Sehingga dapat merelaksasikan seluruh tubuh dan mengurangi kelelahan dari hari yang penuh dengan aktifitas. Sedangkan menurut Damayanti (2014), prinsip kerja terapi rendam kaki 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.

Rendam kaki dengan rebusan jahe merah dapat memberikan efek yaitu meningkatkan sirkulasi darah dan meningkatkan relaksasi otot tubuh. Jahe merah memiliki manfaat yang paling signifikan jika dibanding dengan jahe jenis yang lain. Senyawa gingerol telah dibuktikan mempunyai aktivitas hipotensif. Kandungan gingerol berasal dari minyak yang tidak menguap (*non volatile oily*). Kandungan inilah yang membuat sensasi rasa hangat pada kulit saat digunakan secara topical (Hamidah, 2015).

Berdasarkan fenomena yang terjadi bahwa tingginya angka kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Kebomas setiap tahun mengalami peningkatan dan pengetahuan masyarakat tentang manfaat non farmakologi dari rendam kaki air hangat dan air jahe hangat masih cukup rendah. Terkait manfaat dan efektifnya keduanya tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang efektivitas rendam kaki air hangat dan air jahe hangat terhadap penurunan hipertensi pada lansia.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Quasy Eksperimental* dengan menggunakan pendekatan *Pre Post Test Design*, rancangan ini berupaya untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat tanpa melibatkan kelompok kontrol di samping kelompok eksperimental. Tapi pemilihan kedua kelompok ini tidak menggunakan tehnik acak. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 responden dengan Teknik *purposive sampling*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah rendam kaki air hangat dan air jahe hangat, dan variabel dependen adalah hipertensi. Prosedur pengambilan dan pengumpulan data pada penelitian ini diperoleh melalui:

1. Sebelum melakukan penelitian, peneliti meminta izin dari Universitas Gresik program Studi Ilmu Keperawatan untuk disampaikan ke Kepala Puskesmas Kebomas peneliti melakukan kontrak dan persetujuan dari responden.
2. Peneliti mencari data penderita hipertensi melalui Puskesmas Kebomas
3. Peneliti mengajukan permohonan ijin kepada puskesmas kebomas untuk mendapatkan persetujuan melakukan penelitian di Desa Kembangan
4. Responden diberi penjelasan mengenai manfaat dan tujuan penelitian untuk mendapatkan persetujuan responden
5. Intervensi perlakuan (peneliti mengumpulkan responden di UPT Puskesmas Kebomas):
 - 1) Melakukan intervensi rendam kaki air hangat
 - a. Peneliti melakukan observasi dengan mengukur tekanan darah dengan menggunakan alat spigmomanometer dan stetoskop untuk mengetahui tekanan darah sebelum melakukan intervensi
 - b. Peneliti memberikan intervensi kepada 10 pasien hipertensi, rendam kaki air hangat sesuai dengan dosis yang telah ditentukan dan disiapkan oleh peneliti selama 7 hari (senin- minggu depan) diberikan pada pagi hari 300 cc.
 - c. Peneliti melakukan observasi pengukuran tekanan darah setelah dilakukan intervensi pada hari ke- 8 pada jam 7.00 pagi.
 - 2) Melakukan intervensi rendam kaki air jahe hangat (peneliti mengumpulkan responden di UPT Puskesmas Kebomas)
 - a. Peneliti melakukan observasi pengukuran tekanan darah pada jam 09.00 wib sebelum intervensi

- b. Peneliti memberikan intervensi kepada 10 pasien hipertensi, pemberian rendam kaki air jahe hangat sesuai dosis yang telah ditentukan dan disiapkan oleh peneliti yang diberikan setiap pagi jam 09.00 wib stiap 1x hari selama 7 hari
- c. Peneliti melakukan observasi pengukuran tekanan darah setelah dilakukan intervensi pada hari ke- 8 pada jam 09.00 pagi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

1. Perubahan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Rendam Kaki Air hangat pada Pasien Hipertensi

Tabel 5.1 Perubahan Tekanan Darah dengan Rendam Kaki Air Hangat di Desa Kembangan Kecamatan Kebomas Kabupaten Gresik bulan Juli- Juli 2022

No.	Tingkat tekanan darah	Sebelum diintervensi		Sesudah diintervensi	
		n	%	n	%
1.	Normal	0	0	0	0
2.	Prehipertensi	0	0	3	30
3.	Hipertensi derajat I	3	30	4	40
4.	Hipertensi derajat II	7	70	3	30
Total		10	100%	10	100%

Uji Wilcoxon Signed Rank Test
p value = 0,008

Berdasarkan tabel 5.1 dapat dijelaskan bahwa sebelum diintervensi tingkat tekanan darah kelompok rendam kaki air hangat berada pada tekanan darah totalnya hipertensi derajat II yaitu 7 responden (70%) dan tekanan darah totalnya hipertensi derajat I yaitu 3 responden (30%). Sementara itu, sesudah diintervensi 30% (3 responden) tekanan darah responden menjadi prehipertensi, 4 responden (40%) tekanan darah responden menjadi hipertensi derajat I, dan 3 responden (30%) menjadi hipertensi derajat II. Dari hasil uji statistik Wilcoxon Signed Rank Test didapatkan hasil signifikan ($\square$ hitung) = 0,008 < 0,05 yang artinya ada pengaruh rendam kaki air hangat terhadap penurunan tingkat tekanan darah pada pasien hipertensi.

2. Perubahan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Rendam Kaki Air Jahe Hangat Pasien Hipertensi.

Tabel 5.2 Perubahan Tekanan Darah dengan Rendam Kaki Air Jahe Hangat di Desa Kembangan Kecamatan Kebomas Kabupaten Gresik bulan Juli- Juli 2022

No.	Tingkat tekanan darah	Sebelum diintervensi		Sesudah diintervensi	
		n	%	n	%
1.	Normal	0	0	0	0
2.	Prehipertensi	0	0	4	60
3.	Hipertensi derajat I	4	40	6	40
4.	Hipertensi derajat II	6	60	0	0
Total		10	100%	10	100%

Uji Wilcoxon Signed Rank Test
p value = 0,002

Berdasarkan tabel 5.2 dapat dijelaskan bahwa sebelum diintervensi tekanan darah kelompok rendam kaki air jahe hangat berada pada hipertensi derajat II yaitu 6 responden (60%), dan tingkat tekanan darah totalnya hipertensi derajat I yaitu 4 responden (40%). Sesudah diintervensi 4 responden (40%) tekanan darah responden menjadi prehipertensi dan 6 responden (60%) tekanan darah menjadi hipertensi derajat I. Dari hasil uji statistik Wilcoxon Signed Rank Test didapatkan hasil signifikan ($\square$ hitung) = 0,002 < 0,05 yang artinya ada pengaruh rendam kaki air jahe hangat terhadap penurunan tingkat tekanan darah pasien hipertensi.

3. Efektivitas Rendam Kaki Air Hangat Dan Air Jahe Hangat Terhadap Penurunan Hipertensi Pada Lansia .

Tabel 5.3 Efektifitas Rendam Kaki Air Hangat dan Air Jahe Hangat di Desa Kembangan Kecamatan Kebomas Kabupaten Gresik bulan Juli- Juli 2022

No.	Tingkat tekanan darah	Intervensi Rendam Kaki Air Hangat		Intervensi Rendam Kaki Air Jahe Hangat	
			Nilai	Nilai	Nilai
		Nilai			
1.	Normal	0	0	0	0
2.	Prehipertensi	0	3	0	4
3.	Hipertensi derajat I	3	4	4	6
4.	Hipertensi derajat II	7	3	6	0
Total		10	100%	10	100%
Mean Ranks		8.95		12,05	
Sum of Ranks		89,50		120,50	
Uji Mann Whitney U Test					
p value = 0,203					

Tabel 5.3 Menunjukkan sebelum diberikan intervensi rendam kaki air hangat didapatkan mean 8,95 dan air jahe hangat didapatkan mean 12,05. Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji statistik Mann- Whitney U Test didapatkan nilai sign 2 tailed $\square = 0,203$ ($p \text{ sign} > 0,05$) sehingga H_1 ditolak artinya tidak ada perbedaan penurunan tekanan darah diantara kelompok rendam kaki air hangat dan air jahe hangat. Berdasarkan data mean rank diketahui bahwa kelompok rendam kaki air hangat 8.95 lebih kecil dari pada mean rank kelompok rendam kaki air jahe hangat 12.05 maka dapat disimpulkan bahwa rendam kaki air jahe hangat lebih efektif dari pada rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi.

3.2 PEMBAHASAN

Perubahan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Hipertensi Pada Lansia.

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan hasil uji statistik Wilcoxon Signed Rank Test didapatkan hasil signifikan $0,008 < 0,05$ yang artinya ada pengaruh rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi. Dengan rendam kaki air hangat 300ml dengan suhu 40°C di pagi hari selama 7 hari. Sebelum intervensi tekanan darah kelompok rendam kaki air hangat berada pada tingkat tekanan hipertensi derajat II yaitu 7 responden (70%) dan tingkat tekanan darah hipertensi derajat I yaitu 30% (3 responden). Setelah diberikan intervensi 3 responden yang awal tekanan darah totalnya hipertensi derajat I setelah diberikan intervensi air hangat, 3 responden (30%) tekanan darahnya turun menjadi prehipertensi, dan 7 responden (70%) yang awal tekanan darah totalnya hipertensi derajat II setelah diberikan intervensi dengan air hangat, 4 responden (40%) tekanan darahnya turun menjadi hipertensi derajat I, dan 3 responden (30%) masih dalam kategori hipertensi derajat II. Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan karakteristik responden sebelum diberikan intervensi rendam kaki air hangat sebanyak 7 responden (70%) dalam kategori hipertensi derajat II dan derajat I 3 responden (30%). Hasil karakteristik responden kebanyakan ialah Lansia berumur 50-65 tahun.

Seseorang yang sudah memasuki usia lanjut dari umur 45-59 tahun merupakan usia yang mendekati akhir siklus dan akhir kehidupan akan mengalami kemunduran fisik. Pada proses ini terjadi perubahan kumulatif pada makhluk hidup (WHO, 2012). Karakteristik responden dalam kategori hipertensi derajat II setelah diberikan intervensi rendam kaki air hangat sebanyak 7 responden (70%) sedangkan setelah direndam kaki air hangat 3 responden (30%) masih dalam kategori hipertensi derajat II. Hasil karakteristik 3 responden adalah berjenis kelamin perempuan, dimana perempuan mempunyai resiko lebih banyak mengalami hipertensi dibanding laki laki karena perempuan mempunyai resiko lebih banyak mengalami produksi hormon estrogen menurun saat menopause, wanita kehilangan efek menguntungkan sehingga tekanan darah meningkat (Herbert Benson, 2012).

Hipertensi merupakan keadaan ketika tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan diastolic lebih dari 80 mmHg. Hipertensi sering menyebabkan perubahan pada pembuluh darah yang dapat mengakibatkan semakin tingginya tekanan darah. Hipertensi adalah faktor penyebab utama kematian karena stroke dan faktor yang memperberat infak miokard (serangan jantung). Pada orang yang berumur lebih dari 50 tahun, tekanan darah sistolik >140 mmHg yang merupakan faktor resiko yang lebih penting untuk terjadinya penyakit kardiovaskuler dari pada tekanan darah diastolic. Resiko penyakit kardiovaskuler di

mulai pada tekanan darah 115/75 mmHg, meningkat dua kali dengan tiap kenaikan 20/10 mmHg. Resiko penyakit kardiovaskuler ini bersifat kontinyu, konsisten, dan independen dari faktor resiko lainnya, serta individu berumur 55 tahun memiliki resiko untuk mengalami hipertensi (Yogiantoro,2012).

Merendam kaki dengan air hangat mempunyai efek fisik panas/hangat yang dapat menyebabkan zat cair, padat, dan gas mengalami pemuaian ke segala arah dan dapat meningkatkan reaksi kimia. Pada jaringan akan terjadi metabolisme seiring dengan peningkatan pertukaran antara zat kimia tubuh dengan cairan tubuh. Efek biologis panas/hangat dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan 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. Penurunan tekanan darah yang berbeda dikarenakan pelebaran sistem sirkulasi darah yang berbeda pada setiap individu (Putri, 2015). Berdasarkan beberapa teori diatas, pemberian rendam kaki air hangat pada responden yang tekanan darahnya tinggi di Desa Kembangan mengalami perubahan tekanan darah secara efektif karena mempunyai efek fisik panas/hangat yang dapat menyebabkan zat cair, padat, dan gas mengalami pemuaian ke segala arah dan dapat meningkatkan reaksi kimia dan dapat mengurangi tekanan darah. Selain itu harus di dukung pula oleh kesadaran responden yang meningkat dalam hal memperhatikan pola makan dan gaya hidup agar tekanan darah di dalam tubuh dapat terkontrol dan tidak meningkat lagi.

Perubahan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Rendam Kaki Air Jahe Hangat Terhadap Penurunan Hipertensi Pada Lansia

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan hasil uji statistik Wilcoxon Signed Rank Test didapatkan hasil signifikan $0,002 < 0,05$ yang artinya ada pengaruh rendam kaki air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi. Dengan rendam kaki air jahe hangat 300cc dan irisan jahe pada siang hari selama 7 hari. Sebelum intervensi tekanan darah total kelompok rendam kaki air jahe hangat berada pada tingkat tekanan totalnya hipertensi derajat II yaitu 6 responden (60%) dan tingkat tekanan darah totalnya hipertensi derajat I yaitu 4 responden (40%) Sementara itu, setelah di intervensi 4 responden yang awal tekanan darah totalnya hipertensi derajat I setelah diberikan intervensi dengan rendam kaki air jahe hangat, 4 responden tekanan darah nya menjadi prehipertensi dan 6 responden tingkat tekanan darahnya hipertensi derajat II turun menjadi hipertensi derajat I. Hasil karakteristik menunjukkan sebagian responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 6 responden (60%). Menurut penelitian sebelumnya, perempuan mempunyai resiko lebih banyak mengalami hipertensi dibanding laki laki karena perempuan memiliki produksi hormon esterogen menurun saat menopause, wanita kehilangan efek menguntungkan sehingga tekanan darah meningkat (Herbert Benson, 2012). Dari hasil karakteristik responden mempunyai tekanan darah sebelum diintervensi hipertensi derajat II hal tersebut dikarenakan banyaknya responden yang berusia 56-55 tahun 6 responden (60%) dan 46-55 4 responden (40%) dan turun menjadi 6 responden tekanan darahnya menjadi hipertensi derajat I dan 4 responden tekanan darahnya menjadi prehipertensi. Hal ini di karenakan usia responden dapat mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang, semakin bertambah usia tentunya memiliki pengalaman yang lebih dibandingkan dengan yang memiliki usia muda, hal ini menunjukan bahwa semakin bertambah usia akan semakin berkembang pola pikirnya sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin baik (Dewi dan Setyawan 2019).

Hipertensi sering menyebabkan perubahan pada pembuluh darah yang dapat mengakibatkan semakin tingginya tekanan darah. Hipertensi adalah faktor penyebab utama kematian karena stroke dan faktor yang memperberat infak miokard (serangan jantung). Kondisi tersebut merupakan gangguan yang paling umum pada tekanan darah. Hipertensi merupakan gangguan asimtomatik yang sering terjadi dengan peningkatan tekanan darah secara persisten. Diagnosa hipertensi pada orang dewasa dibuat saat bacaan diastolic rata-rata dua atau lebih, paling sedikit dua kunjungan berikut adalah 90 mmHg atau lebih tinggi atau bila tekanan darah multiple sistolik rerata pada dua atau lebih kunjungan berikutnya secara konsisten lebih tinggi dari 140 mmHg. Faktor yang mempengaruhi memacu terjadinya hipertensi diantaranya adalah faktor genetik, jenis kelamin, umur, obesitas dan konsumsi garam dan alkohol. Pada orang yang berumur lebih dari 50 tahun, tekanan darah sistolik >140 mmHg yang merupakan faktor resiko yang lebih penting untuk terjadinya penyakit kardiovaskuler dari pada tekanan darah diastolic.

Resiko penyakit kardiovaskuler di mulai pada tekanan darah 115/75 mmHg, meningkat dua kali dengan tiap kenaikan 20/10 mmHg. Resiko penyakit kardiovaskuler ini bersifat kontinyu, konsisten, dan independen dari faktor resiko lainnya, serta individu berumur 55 tahun memiliki resiko untuk mengalami hipertensi. Merendam kaki dengan air jahe hangat, air yang digunakan untuk terapi memiliki suhu 37- 39°C. Suhu tersebut dapat mengobati gejala kurang tidur dan infeksi, meningkatkan kelenturan otot jaringan ikat, kelenturan pada otot, mestabilkan kerja jantung dan aliran darah, memberikan pengaruh pada system

pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar (Lalage, 2015). Merendam kaki dapat dikombinasi dengan rempah-rempah salah satunya yaitu jahe. Jenis-jenis jahe itu sendiri ada 3 yaitu jahe gajah, jahe kuning, dan Jahe merah, dikenal juga dengan sebutan jahe sunti, ukuran rimpangnya paling kecil di antara jahe lainnya. Warnanya merah, berserat kasar, dan rasanya sangat pedas. Kandungan minyak atsirinya 2,58-2,72%.

Jahe merah memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan jahe lainnya, terutama jika ditinjau dari segi kandungannya senyawa kimia dalam rimpangnya, sehingga jahe merah lebih banyak digunakan sebagai bahan baku obat. Jahe merah memiliki aroma yang tajam dan rasanya sangat pedas. Kandungan minyak atsiri pada jahe merah lebih tinggi dibanding dengan jahe lainnya (Setyaningrum & Saparinto, 2013). Manfaat jahe merah memberikan rasa pedas dan hangat jahe berasal dari senyawa gingerol (oleoresin). Rasa hangat jahe dapat merangsang pelepasan hormon adrenalin dan memperlebar pembuluh darah sehingga mempercepat dan memperlancar aliran darah serta meringankan kerja jantung, membantu pencernaan, mencegah gumpalan darah karena kandungan gingerol yang dapat menurunkan kadar kolesterol dengan cara mencegah sumbatan pembuluh darah yang menjadi penyebab. Selain rendam kaki air jahe hangat kepada responden, dijelaskan juga kepada responden agar mengerti akan penyakit hipertensi dan apa saja faktor-faktor yang dapat mempengaruhi penurunan dan peningkatan tekanan darah, sehingga saat rendam kaki air jahe hangat bisa menurunkan tekanan darah menjadi normal. Harus di dukung pula oleh kesadaran responden yang meningkat dalam hal memperhatikan pola makan dan menghindari mengkonsumsi makanan yang terlalu asin supaya tekanan darah dalam tubuh tidak meningkat lagi.

Efektivitas Antara Rendam Kaki Air Hangat Dan Air Jahe Hangat Terhadap Penurunan Hipertensi Pada Lansia

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden sesudah rendam kaki air jahe hangat, 40 responden (40%) tekanan darah menjadi prehipertensi. Sedangkan setelah di berikan air hangat 3 responden (30%) tekanan darah menjadi prehipertensi. Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji statistic Mann-Whitney U Test didapatkan nilai signifikansi 0,203 ($p \text{ sign} > 0,05$) sehingga H_1 ditolak artinya tidak ada perbedaan penurunan tekanan darah diantara kelompok rendam kaki air hangat dan air jahe hangat. Berdasarkan data mean rank diketahui bahwa kelompok rendam kaki air jahe hangat sebesar 12,05 lebih besar dari pada mean rank kelompok rendam kaki air hangat sebesar 8,95 maka dapat disimpulkan bahwa rendam kaki air jahe hangat lebih efektif dari pada air putih hangat terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi.

Hipertensi adalah faktor penyebab utama kematian karena stroke dan faktor yang memperberat infark miokard (serangan jantung). Kondisi tersebut merupakan gangguan yang paling umum pada tekanan darah. Hipertensi merupakan gangguan asimtomatik yang sering terjadi dengan peningkatan tekanan darah secara persisten (Potter & Perry, 2012). Faktor yang mempengaruhi memacu terjadinya hipertensi diantaranya adalah faktor genetik, jenis kelamin, umur, obesitas dan konsumsi garam dan alkohol.

Jahe mengandung senyawa kimia Gingerol yang digunakan untuk memblokir vitalase-saluran kalsium yang ada di dalam sel pembuluh darah sehingga akan terjadi vasodilatasi pembuluh darah yang merangsang penurunan kontraksi otot polos dinding arteri sehingga akan menyebabkan penurunan tekanan darah. Jahe mengandung kalium yang menghambat pelepasan renin Angiotensin yang akan meningkatkan ekskresi natrium dan air sehingga retensi natrium dan air didalam darah berkurang dan akan terjadi penurunan tekanan darah (Bragan, 2019). Pengaruh rendam kaki air jahe hangat terhadap penderita hipertensi yaitu dapat menurunkan tekanan darah rata-rata (mean) sebesar 12,05 mg/dL, dari 10 responden yaitu 40% (4 responden) tingkat tekanan darahnya hipertensi derajat I dan 60% (6 responden) tingkat tekanan darahnya hipertensi derajat II. Sementara itu, sesudah di intervensi sebagian besar 10% (1 responden) tingkat tekanan darah responden menjadi normal dan 30% (3 responden) menjadi prehipertensi.

Sedangkan terapi non farmakologi lainnya adalah (Santoso, 2015) menyatakan merendam kaki dengan air hangat akan membuat pembuluh darah melebar dan meningkatkan sirkulasi darah. Sehingga dapat merelaksasikan seluruh tubuh dan mengurangi kelelahan dan hari yang penuh dengan aktivitas. Sedangkan menurut Damayanti (2014) prinsip kerja terapi rendam kaki 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 implus 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 peregangan otot ventrikel akan merangsang ventrikel untuk segera berkontraksi. Pemberian rendam kaki air jahe hangat terhadap penderita hipertensi mengalami penurunan tekanan darah rata-rata (mean) sebesar 8,95 mg/dL, Dimana 3 responden yang awal tekanan darahnya hipertensi derajat I setelah diberikan intervensi dengan

rendam kaki air hangat, 3 responden tekanan darahnya menjadi prehipertensi dan 7 responden tekanan darahnya hipertensi derajat II turun menjadi hipertensi derajat I.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tekanan darah pasien hipertensi rendam kaki air jahe hangat mengalami penurunan rata-rata (mean) sebesar 12,05 mg/dL, sedangkan pemberian air hangat mengalami penurunan lebih kecil yaitu rata-rata (mean) sebesar 8,95 mg/dL artinya tidak ada perbedaan tingkat penurunan tekanan darah antara kelompok rendam kaki air hangat dan air jahe hangat setelah diberikan intervensi. Keduanya sama-sama dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Rendam kaki air hangat dan air jahe hangat sangat baik untuk dilakukan penderita hipertensi karena ke dua terapi tersebut tidak memiliki efek samping dan hasilnya juga akan lebih baik jika dikonsumsi secara rutin.

4. KESIMPULAN

Terdapat perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah rendam kaki air hangat pada pasien hipertensi. Terdapat perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah rendam kaki air jahe hangat pasien hipertensi. Rendam kaki air jahe hangat lebih efektif dari rendam kaki air hangat pada pasien hipertensi.

5. DAFTAR PUSTAKA

Ardiansyah. (2012). Medikal Bedah. Yogyakarta: Briva Press

Aspiani, R. Y. (2015). Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskuler Aplikasi NIC&NOC (W. Pratiani, ed) Jakarta:EGC.

Blush, A.J. (2014). Integrative treatment of hypertension, clinical and mechanistic approach. USA: CRC Press Taylor & Francis group

Bragan, S.S. (2019). Ginger: Panacea or consumer's hype? Applied Sciences (Switzerland), 9(8).

Damayanti, Destia. (2014). Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Pada Penderita Hipertensi Di Desa Kebondalem Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang.

Guyon, A. C., Hall, J. E., (2014). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 12. Jakarta : EGC, 1022

Hamid. (2013). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Keluarga Tentang Pencegahan Hipertensi Dengan Kejadian Hipertensi. Skripsi . Diakses pada tanggal 18 Januari 2017 dengan alamat web <http://umri.ac.id>

Hamidah, L. (2015). Budi Daya Jahe Merah Organik yang menguntungkan. Yogyakarta: Salma Idea

Kemenkes RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta: Balitbang

Kemenkes RI. Hipertensi. Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian kesehatan RI. (2014); (Hipertensi):1-7

Kowalak JP, Welsh W, Mayer B. (2011) Buku Ajar Patofisiologi. Alihbahasa oleh Andry Hartono. Jakarta: EGC.

Muhadi. (2016). JNC 8: Evidence-based Guideline Penanganan Pasien Hipertensi Dewasa, Divisi Kardiologi, Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas

Kedokteran Universitas Indonesia/RS Cipto Mangunkusumo Indonesia.

Nurahmadani, A. R., Hartati, E., & Supriyono, M (2016) Efektivitas Pemberian Terapi Rendam Kaki Air Jahe Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Panti Werdha Pucang Gading Semarang. Ilmu Keperawatan dan Kebidanan, 1-13

Padila. (2013). Buku Ajar Keperawatan Gerontik. Yogyakarta: Nuha Medika.

- Prananda. (2017). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap penurunan tekanan darah pada lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya. 2017.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemntrian RI tahun 2018.
http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf – Diakses Agustus 2018.
- Rudianto. (2013). Menaklukkan Hipertensi dan Diabetes. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sanghal, A., Pant, K. K., Natu, S., Nischal, A., Khattri, S., & Nath, R. 2012. An Experimental Study to Evaluate The Preventive Effect of Zingiber officinale (Ginger) on Hypertension and Hyperlipidaemia and Its Comparison with Allium sativum (Garlic) in Rats.
- Santoso, Singgih. (2012). Statistik Multivariat, Jakarta: PT Gramedia
- Setyanandi, V., Krishnan, T. V., Ramalingan, K., Rao P, S., & Priyadarshini, S. (2013). Blockade of Voltage Dependent Calcium Channels Lower The Hight Blood Pessure Through Ginger.
- Setyaningrum, H. D. & Saparinto, C. (2013). Jahe. Jakarta: Penebar swadaya.
- Smeltzer & Bare. (2012). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth (ED. 8, Vol 1,2) Jakarta : EGC
- Tamrin, D & S. (2017). Pengaruh Ekstrak Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di RW 03 Kelurahan Tambangan. Jurnal Stikes Wisdy Husada Semarang.
- Triyanto, E. (2014) Pelayanan keperawatan bagi penderita Hipertensi Secara Terpadu. Yogyakarta: Graha Ilmu
- WHO. World Health Statistic Report (2015). Geneva: World Health Organization
- Yahya P. (2017) Pengaruh Pemberian Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya. Jurnal Universitas Tanjungpura Pontianak