PENGARUH TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT JAHE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS LIMBOTO

JURNAL

MARLIN MUKSIN

NIM. C01418093

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

JURUSAN KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO

GORONTALO

2022

Zaitun
Jurnal Ilmu Kesehatan
Vol. x No. x (2022)
DOI :

PENGARUH TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT JAHE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS LIMBOTO

Marlin Muksin[1], Sabirin B. Syukur[2], Fadli Syamsuddin[3]
Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo
e-mail : -

ABSTRAK

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah masalah kesehatan yang banyak ditemukan di masyarakat. Tujuan penelitiian untuk mengetahui apakah ada pengaruh terapi rendam kaki air hangat jahe terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Metode penelitian kuantitatif menggunakan *Quasi eskperimental* pre-post test. Teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Sampel penelitian ini adalah 30 responden terbagi atas 2 kelompok yaitu intervensi dan kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata tekanan darah sebelum pada kelompok intervensi sistolik 154.67 mmHg, diastolik 96.67 mmHg, dan sesudah rata-rata tekanan darah sistolik 124.67 mmHg dan diastolik 82.00 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah pada kelompok kontrol sistolik 143.33 mmHg, diastolik 98.00 mmHg dan sesudah sistolik 140.00 mmHg, diastolik 96.00 mmHg. Hasil uji statistik di dapatkan bahwa nilai *p* pada kelompok intervensi yaitu 0,000 (<0,05), sedangkan pada pada kelompok kontrol nilai *p* yaitu 0.096 (>0.05) terdapat pengaruh yang signifikan penurunan tekanan darah pada kelompok intervensi. Dapat disimpulkan bahwa air hangat jahe mengandung minyak atsiri dan dapat menstimulus sirkulasi darah, terdapat senyawa gingerol yang berfungsi untuk memperlebar pembuluh darah dan melancarkan peredaran darah juga merangsang saraf yang ada pada kaki untuk mengaktifkan syaraf parasimpatis, sehingga menyebabkan perubahan pada tekanan darah. Sehingga diharapkan terapi rendam kaki air hangat jahe dilakukan pasien hipertensi sehingga terjadi penurunan tekanan darah.

Kata kunci : Hipertensi, Tekanan Darah, Terapi Rendam Kaki Air Hangat Jahe

ABSTRACT

Hypertension or high blood pressure is a health problem that is commonly found in society. The purpose of this research was to determine whether there was an effect of warm ginger water foot soak therapy on reducing blood pressure in hypertensive patients. Quantitative research method using Quasi experimental pre-post test. The sampling technique was purposive sampling. The sample was 30 respondents divided into 2 groups, namely the intervention and control groups. The results showed that the average blood pressure before the intervention group was 154.67 mmHg systolic, 96.67 mmHg diastolic, and after the average systolic blood pressure was 124.67 mmHg and 82.00 mmHg diastolic, while the average blood pressure in the control group was systolic 143.33 mmHg, diastolic 98.00 mm Hg and after systolic 140.00 mm Hg, diastolic 96.00 mm Hg. The results of the statistical test found that the p value in the intervention group was 0.000 (<0.05), while in the control group the p value was 0.096 (>0.05) there was a significant effect of reducing blood pressure in the intervention group. It can be concluded that warm ginger water contains essential oils and can stimulate blood circulation, there are gingerol compounds which function to widen blood vessels and improve blood circulation also stimulate nerves in the legs to activate parasympathetic nerves, causing changes in blood pressure. So it is hoped that ginger warm water foot soak therapy is carried out by hypertensive patients so that there is a decrease in blood pressure.

Keywords: Hypertension, Blood Pressure, Warm Ginger Foot Soak Therapy.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit dengan angka kejadian tertinggi di dunia. Seiring bertambahnya usia, persentase kejadian tekanan darah tinggi pun semakin meningkat. Sepertiga dari jumlah pendenita itu tinggal di negara maju dan dua pertiga hidup di negara berkembang. Tekanan darah tinggi diperkirakan menyebabkan 7,1 juta kematian atau kira-kira 13% dari seluruh kematian di dunia.Hasil penelitian World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa hampir setengah dari kasus serangan jantung dipicu oleh tekanan darah tinggi (Wibowo, 2020).

Menurut data Rikesdas terakhir di Asia Tenggara pada tahun 2018, jumlah penderita hipertensi di Indonesia mencapai 34,1% dari tahun ke tahun. Dibandingkan dengan data hasil Riskesdas tahun 2013, angka kejadian ini mengalami peningkatan yang cukup tinggi, Hasil penelitian menunjukkan bahwa menuru t pengukuran tekanan darah orang Indonesia berusia 18 tahun ke atas, hingga 25,8% orang memiliki tekanan darah tinggi, dan pengukuran tekanan darah mengalami peningkatan yang signifikan. nilai penduduk di atas 60 tahun menyumbang 25,8%(Andri juli, 2021).

Berdasarkan hasil pengumpulan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Gorontalo, jumlah data yang di dapatkan pada tahun 2019 sebanyak 34.377 pasien, tahun 2020 sebanyak 25.120 pasien, dan pada tahun 2021 sebanyak 33.103 pasien. Sedangkan hasil data yang di dapatkan dalam pengambilan data awal pada tanggal 12 april 2022 di Puskemas Limboto terdapat, 1.650 pasien tahun 2020 dan 1.856 pasien hipertensi tahun 2021.

METODE

Tempat penelitian ini adalah Di Puskemas Limboto Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo. Adapun waktu pelaksanaan penelitian dimulai Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan maret 2022. Penelitian ini dimulai dari penyusunan proposal dan mengambil data awal di tempat penelitian (Puskesmas Limboto).

Desain penelitian yang dilakukan dalam penelitian adalah Quasy Ekspereimental pre-post dengan melibatkan kelompok control dan kelompok intervensi. Bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang timbul sebagai akibat dari adanya perlakuan. Ciri khusus dari eksperimen ini berupa perlakuan atau intervensi.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel independen dan dependen. Dimana independen adalah terapi rendam kaki air hangat jahe. Sedangkan variabel dependen adalah penurunan tekanan darah.

Populasi adalah generalisasi yang terdiri dari atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan di ambil kesimpulannya dengan keseluruhan subjek yang akan diteliti dan di ukur (sugiyono,2017). Populasi adalalah pasien penderita hipertensi yang ada di puskemas limboto.

Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimilki oleh populasi. Bila jumlah populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua populasi, maka peneliti dapa menggunakan sampel dari populasi itu sendiri. (Sugiyono,2017). Sampel dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi yang ada dipuskemas limboto. Untuk menentukan sampel tersebut maka dilakukan purposive sampling yaitu didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri.

HASIL

Tabel 1. karakteristik berdasarkan umur dan jenis kelamin pasien hipertensi di Puskemas Limboto.

Karakteristik	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	Frekuency (n)	Presentase (%)	Frekuency (n)	Presentase (%)
Umur				
26-35	1	6.7	7	46.7
36-45	4	26.7	4	26.7
46-55	6	40.0	1	6.7
56-65	4	26.7	3	20.0
Jenis kelamin				
Laki-laki	3	20.0	4	26.7
Perempuan	12	80.0	11	73.3
Total	15	100	15	100

Sumber : data primer (2022)

Dilihat dari tabel 1, sangat terlihat bahwa dalam kualitas cukup tua, kelompok mediasi sebagian besar berusia 46 tahun tepatnya berjumlah 6 orang (40.0%), sedangkan pada kelompok control sebagian besar berusia 26 tahun berjumlah 7 orang (6.7%). Dilihat dari orientasinya, mayoritas responden adalah perempuan, khususnya khususnya pada kelompok mediasi keatas sebanyak 12 orang (80.0%) dan 11 orang kelompok control (73.3%).

Analisis Univariat

Penelitian dilakukan di Puskesmas Limboto Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo selama 1 bulan yakni bulan agustus tahun 2022. Responden pada penelitian ini adalah pasien yang melakukan perawatan di Puskemas Limboto dengan jumlah 30 orang yang terdiri dari 15 orang kelompok perlakuan dan 15 orang kelompok control.

Tabel 2. Distribusi frekuensi tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan perlakuan terapi rendam kaki air hangat jahe terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskemas Limboto.

Variabel	Mean		N	Minimum	Maksimum
	Pre test	Post test			
Sistolik	154.67	124.67	15	120	180
Diastolik	96.67	82.00	15	80	110

Sumber : data primer (2022)

Berdasarkan tabel 2 Hasil penelitian pada kelompok intervensi dengan responden sebanyak 15 responden pada penderita hipertensi. Rata-rata tekanan sistolik darah sistolik responden pada saat pre test adalah 154.67 dan pada saat post test adalah 124.67, sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik responden pada saat pre test adalah 96.67 dan pada saat post test adalah 82.00.

Tabel 3**.** distribusi frekuensi tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol di Puskesmas Limboto.

Variabel	Mean		N	Minimum	Maksimum
	Pre test	Post test			
Sistolik	143.33	140.00	15	130	160
Diastolik	98.00	96.00	15	90	110

mber : data primer (2022)

Berdasarkan tabel 3 Hasil penelitian pada kelompok kontrol dengan responden sebanyak 15 responden pada penderita hipertensi. Rata-rata tekanan sistolik darah sistolik responden pada saat pre test adalah 143.33 dan pada saat post test adalah 140.00, sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik responden pada saat pre test adalah 98.00 dan pada saat post test adalah 96.00.

Analisi Bivariat

Analisa bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi rendam kaki air hangat jahe terhadap penurunan tekanan darah pad pasien hipertensi di puskemas limboto. Analisa yang digunakan ini untuk mengetahui penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi rendam kaki dengan menggunakan dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dengan menggunakan uji paired sampel t-test dengan signifikan <(α) 0,05 untuk melihat mengaruh variabel independent dan variabel dependen.

Tabel 4. Analisa pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah terapi rendam kaki air hangat jahe terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskemas Limboto.

Variabel	Pre test		Post test		T. test	P-value
	Mean	S.td	Mean	S.td		
Kelompok intervensi						
Sistolik	154.67	18.074	124.67	6.399	8.218	0.000
Diastolik	96.67	9.759	82.00	4.140		
Kelompok kontrol						
Sistolik	143.33	9.759	140.00	13.093	1.784	0.096
Diastolik	98.00	7.749	96.00	9.856		

Sumber : data primer (2022)

Berdasarkan pada tabel 4. dapat dilihat bahwa perbandingan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Pada kelompok intervensi dapat dilihat bahwa terdapat penurunan pada tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi rendam kaki air hangat jahe. Nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat jahe adalah 154.67, sedangkan sesudah dilakukan terapi rendam kaki air hangat jahe tekanan darah pasien adalah 124.67. Nilai rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi adalah 96.67 dan sesudah dilakukan terapi adalah 82.00, berdasarkan uji paired sampel T test terlihat bahwa p-value = 0.000<(α) 0.05 ini menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi rendam kaki air hangat jahe terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Sedangkan pada kelompok kontrol dapat dilihat bahwa tidak terdapat pengaruh tetapi ada penurunan pada tekanan darah sebelum dan sesudah di kontrol. Nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum di kontrol adalah 143.33 dan sesudah di kontrol 140.00, sedangkan tekanan darah diastolic sebelum di kontrol 98.00 dan sesudah di kontrol 96.00, berdasarkan uji paired sampel T test telihat bahwa P=0.096<(α)0.05 ini menunjukkan tidak ada pengaruh sebelum dan sesudah di kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

1. Umur

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dilihat dari umur responden dapat diuraikan sebagai berikut, menurut umur yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah 30 orang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Terdiri dari 4 kelompok umur yaitu 26-35 tahun, 36-45 tahun, 46-55 tahun dan 56-65 tahun. Berdasarkan hasil kajian ini, terlihat bahwa responden pada kelompok intervensi lebih banyak berumur 46-55 tahun dan pada kelompok kontrol lebih banyak berusia 26-35 tahun.

Sebagimana yang dikemukakan oleh (Muhamad Isman Yusuf, 2016) dengan bertambahnya umur, maka tekanan darah juga akan meningkat. Setelah umur 45 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh Karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku. Tekanan darah sistolik meningkat karena kelenturan pembuluh darah besar yang yang berkurang pada penambahan usia sampai decade kelima dan keenam kemudian menetap atau cenderung menurun. Peningkata usia akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktifitas simpatik. Pengaturan tekanan darah yaitu refleks baroreseptor pada usia lanjut sensitivitasnya sudah berkurang, sedangkan peran ginjal juga sudah berkurang dimana aliran darah ginjal dan laju glomerulus menurun.

Penelitian (anisa rizqi, 2018) kejadian hipertensi cenderung meningkat seiring bertambahnya usia karena mengalami penurunan elastisitas, pelebaran dan kaku. Sebanyak 65% orang amerika 60 tahun atau lebih mengalami hipertensi. Pada lansia perubahan struktur dan fungsional pada sistem pembuluh darah perifer bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah. Perubahan tersebut melputi ateoklerosis hilang.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti berasumsi bahwa dengan bertambahnya usia, tekanan darah berdasarkan umur semakin meningkat makan tekanan darah juga akan meningkat karena adanya perubahn fisiologi dan akitfitas simpatik. Pembuluh darah perifer bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah.

2. Jenis kelamin

Berdasarkan distribusi karakteristik berdasarkan jenis kelamin pada kelompok intervensi dan kontrol umunya berjenis kelamin perempuan yaitu, 11 orang (73.3%) sedangkan pada kelompok intervensi 12 orang (80.0%). Mendapatkan jumlah penderita hipertensi terbanyak adalah perempuan dikarenakan perempuan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Perempuan biasanya memiliki tekanan darah lebih tinggi setelah monopause.

Perempuan yang memasuki masa monopause 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 kemampuan dan tidak terkontrol. Tekanan darah yang melebihi ambang normal inilah yang akan mendorong terjadinya hipertensi. Ketika tekanan darah sulit untuk dikontrol, risiko hipertensi jadi meningkat (Sari & Effendy, 2021).

Penelitian ini sesuai yang di pimpin oleh (Andri juli, 2021) yang menyatakan bahwa responden perempuan lebih banyak daripada responden perempuan. Penelitian in menyatakan bahwa kejadian hipertensi berhubungan dengan jenis kelamin. Hal ini disebabkan oleh hormon estrogen yang ada pada perempuan, hormon ini didapatkan oleh perempuan pada saat menstruasi setiap bulannya dan terus diperbarui. Namun apabila seorang perempuan mengalami masa monopause, maka hormon estrogen akan menurun dan risiko hipertensi akan meningkat.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti berasumsi bahwa dapat sebagian besar jenis kelamin pada kelompok intervensi atau perempuan, diharapkan bisa mengontrol tekanan darah agar tidak mendorong risiko terjadinya hipertensi.

3. Hipertensi

Berdasarkan table 2 Hasil penelitian pada kelompok intervensi dengan responden sebanyak 15 responden pada penderita hipertensi. Rata-rata tekanan sistolik darah sistolik responden pada saat pre test adalah 154.67 dan pada saat post test adalah 124.67, sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik responden pada saat pre test adalah 96.67 dan pada saat post test adalah 82.00.

Hipertensi adalah kondisi abnormal dari hemodinamik, dimana menurut WHO tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg atau tekanan darah diastolik besar 90 mmHg (untuk usia kurang dari 60 tahun) dan tekanan darah sistolik kurang lebih besar dari 160 mmHg dan atau tekanan darah diastolik lebih besar dari 95 mmHg untuk usia besar dari 60 tahun (Pratiwi, 2020).

Hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya didefinisikan sebagai hipertensi esensial. Beberapa penulis lebih memilih istilah hipertensi primer untuk membedakannya dengan hipertensi lain yng sekunder karena sebab-sebab yang diketahui. Menurut The Joint National committee on prevention, detection evaluation andTreatment of High Blood Presurre (JNC VII) klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa terbagi menjadi kelompok normal, prahipertensi, hipertensi dearajat 1 dan derajat 2 (Muhamad Isman Yusuf, 2016).

4. Tekanan Darah

Berdasarkan tabel 2 Hasil penelitian pada kelompok intervensi dengan responden sebanyak 15 responden pada penderita hipertensi. Rata-rata tekanan sistolik darah sistolik responden pada saat pre test adalah 154.67 dan pada saat post test adalah 124.67, sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik responden pada saat pre test adalah 96.67 dan pada saat post test adalah 82.00.

Tekanan darah dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu umur, jenis kelamin, dan suku, faktor genetik serta faktor lingkungan yang meliputi obesitas, stress, konsumsi garam, merokok, konsumsi alkohol dan sebagainya (febi & nanang. 5(1) : jan 2013).

Menurut the seventh report of the joint national commite on prevention, detection, evaluation, dan treatmen of high blood pressure (JNC VII) tahun 2003, klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa dengan usia lebih dari 18 tahun terbagi menjadi kelompok normal, prahipertensi, hipertensi stage 1, hipertensi stage 2.

Dari hasil wawancara sebelum dilakukan terpi pada pasien yang mengalami hipertensi, pasien mengatakan bahwa sering merasa pusing, dan stress setelah mengetahui berapa nilai tekanan darah tersebut. Hal ini mengakibatkan tekanan darah bukannya menurun malah meningkat.

Analisis pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi

Berdasarkan pada tabel 4 dapat dilihat bahwa perbandingan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Pada kelompok intervensi dapat dilihat bahwa terdapat penurunan pada tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi rendam kaki air hangat jahe. Nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat jahe adalah 154.67, sedangkan sesudah dilakukan terapi rendam kaki air hangat jahe tekanan darah pasien adalah 124.67. Nilai rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi adalah 96.67 dan sesudah dilakukan terapi adalah 82.00, berdasarkan uji paired sampel T test terlihat bahwa p-value = $0.000<(\alpha)0.05$. ini menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi rendam kaki air hangat jahe terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Sedangkan pada kelompok kontrol dapat dilihat

bahwa tidak terdapat pengaruh pada tekanan darah sebelum dan sesudah di kontrol tetapi ada penurunan tekanan darah pada pasien kelompok kontrol. Nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum di kontrol adalah 143.33 dan sesudah di kontrol 140.00, sedangkan tekanan darah diastolic sebelum di kontrol 98.00 dan sesudah di kontrol 96.00, berdasarkan uji paired sampel T test telihat bahwa P=0.096<(α)0.05. ini menunjukkan tidak ada pengaruh sebelum dan sesudah di kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi.

Hasil analisis yang di dapatkan peneliti bahwa terdapat pengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan terapi rendam kaki air hangat jahe, sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat pengaruh tetapi terlihat bahwa ada penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Air hangat yang telah ditambahkan dengan potongan-potongan jahe akan mempengaruhi tekanan darah dimana air hangat akan tercampur dengan jahe yang mengandung minyak atsiri yang terdapat senyawa gingerol sebgai antikagulan yang berfungsi untuk memperlebar pembuluh darah atau vasodilatasi. Menurut Peni (2008) penderita hipertensi dalam pengobatan tidak hanya mengunakan obat-obatan, tetapi bisa menggunakan alternatif non-farmakologis dengan menggunakan metode yang lebih murah dan mudah yaitu dengan menggunakan terapi rendam kaki air hangat dapat digunakan sebagai salah satu terapi yang dapat memulihkan otot sendi yang kaku serta dapat menurunkan tekanan darah apabila dilakukan secara melalui kesadaran dan kedisiplinan.

Rendam kaki air hangat jahe memiliki manfaat mengurangi pegal-pegal, mengantar agar tidur nyenyak, membuka pori-pori, memperlebar pembuluh darah, dan mengendurkan otot-otot. Merendam kaki air hangat akan memberikan efek relaksasi, menurunkan rasa nyeri dan meningkatkan kemampuan alat gerak. Secara ilmiah, air hangat memilki dampak fisiologis bagi tubuh. Tekanan hidrostatik air terhadap tubuh mendorong pembesaran pembuluh darah dari kaki menuju ke rongga dada dan darah akan berakumulasi dipembuluh darah jantung. Air hangat akan menyebabkan dilatasi pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan permeabilitas (Sustrani, Alam, dan Hadibroto, 2006 hlm.113).

Pada penelitian prananda dkk (2017), efek dari rendaman kaki menggunakan air hangat menghasilkan energi kalor yang bersifat mendilatasi pembuluh darah dan melancarkan peredaran darah juga merangsang saraf yang ada pada kaki untuk mengaktifkan syaraf parasimpatis, sehingga menyebabkan perubahan pada tekanan darah. 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 otor, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilisme kapiler, respon hangat inilah yang dipergunakan untuk keperluan terapi pada berbagai kondisi dan keadaan tubuh.

Menurut kadnur dan Goyal (2005) jahe dapat menstimulus sirkulasi darah. Jahe mengandung senyawa potensial anti inflamasi yang disebut gingerol dari hasil penelitian menunjukkan bahwa mengkonsumsi bahan segar dan olahan jahe setiap hari menurunkan sakit otot dan mencegah salah otot akibat olahraga. Selain itu, dapat mengurangi kolestrol yang dapat merusak kesehatan jantung. Ekstrak metanol jahe kering dapat menurunkan secara signifikan peningkatan level lipid yang diinduksi fruktosa, berat badan, hiperglikemik dan hiperinsulinema. Sementara perlakuan dengan ekstrak etil asetat tidak menunjukkan pengaruh bermakna pada dua parameter terakhir, tetapi memberikan penurunan lipid darah dan berat badan. Konsentrasi gingerol lebih tinggi pada ekstrak metanol dibanding etil. Sirkulasi darah dan keringat menyebabkan jahe menggerakkan darah ke peripheral. Gingerol yang terdapat pada jahe bersifat antikoagulan yang akan mencegah terjadinya pengumpulan darah. Dengan mencegah teradinya pengumpulan darah. Dengan tersumbat pembuluh darah yang merupakan penyebab utams penyakit stroke dan juga serangan jantung.

Guyton dan prof. Hembing (2000). Rendam kaki menggunakan air hangat akan merangsang saraf yang terdapat pada kaki untuk merangsang beroreseptor, dimana baroreseptor merupakan refleks paling utama dalam menentukan kontrol regulasi pada denyut jantung dengan tekanan darah. Baroreseptor menerima rangsangan dari peregangan atau tekanan yang berlokasi di arkus aorta dan sinus karotikus. Pada saat tekanan darah arteri meningkat dan arteri meregang, reseptor-reseptor ini dengan cepat mengirim impulsnya ke pusat vasomotor mengakibatkan vasodilatasi pada arteriol dan vena dan perubahan tekanan darah. Dilatasi arteriol menurunkn tahanan perifer dan dilatasi vena menyebabkan darah menumpuk pada vena sehingga mengurangi aliran balik vena, dan dengan demikian menurunkan curah jantung. Impuls aferen suatu baroreseptor yang mencapai jantung akan merangsang aktivitas saraf parsimpatik dan menghambat pusat simpatis (kardioaselerator) sehingga menyebabkan penurunan denyut jantung dan daya kontraktilitas jantung.

Berdasarkan uraian diatas peneliti berpendapat bahwa terapi rendam kaki air hangat jahe sangat berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, selain dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi terapi rendam ini bisa mengurangi rasa nyeri yang terjadi pada otot-otot kaki dengan adanya rangsanggan produksi endorphin yang merupakan zat kimia saraf yang memiliki sifat analgesik.

KESIMPULAN

Tekanan darah pada kelompok intervensi sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat jahe rata-ratanya tekanan sistolik adalah 154.67 mmHg dan tekanan darah diastolik 96.67, sedangkan rata-rata tekanan darah pada kelompok kontrol tekanan sistolik adalah 143.33. dan diastolik 98.00 mmHg.

Tekanan darah pada kelompok intervensi sesudah dilakukan terapi rendam kaki air hangat jahe rata-rata tekanan sistolik adalah 124.67 mmHg dan tekanan diastolik 82.00 mmHg, sedangkan tekanan darah pada kelompok kontrol rata-rata tekanan darah sistolik 140.00 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik 96.00 mmHg.

Hasil analisis yang di dapatkan peneliti bahwa terdapat pengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan terapi rendam kaki air hangat jahe

terdapat T-test adalah 8.218 dan p-value=0.000, sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat pengaruh tetapi terlihat bahwa ada penurunan pada tekanan darah pada pasien hipertensi.

SARAN

Saran bagi masyarakat terapi rendam kaki air hangat jahe ini dapat digunakan oleh masyarkat untuk menurunkan tekanan darah tinggi, saran bagi puskesmas tempat penelitian

Terapi rendam kaki air hangat jahe ini dapat disosialisasikan kepada masyarakat yng sedang melakukan program pengelolaan penyakit kronis (PROLANIS) di Puskemas Limboto, dan bagi peneliti selanjutnya diharapkan pada peneliti selanjutnya dapat meneliti menggunakan metode yang ada dan mengumpulkan pasien dalam satu lokasi agar bisa mengontrak waktu yang lebih efektif dan bisa mendapatkan sampel yang lebih banyak lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Andri juli, D. (2021). *Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Menggunakan Intervesi Slow Deep Breathing Exerices*. *5*, 6

anisa rizqi. (2018). 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.

Ari Wulandari, Y. susilo. (2011). *Cara jitu mengatasi hipertesi*.

Astutik, M. F., & Mariyam, M. (2021). Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Menggunakan Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat. Ners Muda, 2(1), 54. https://doi.org/10.26714/nm.v2i1.7347

Dr. Saryono, M. D. A. M. K. (2013). Metodologi penelitian kualitatid dan kuantitatif dalam bidang kesehatan.

dr. Yekti Susilo, A. W. (2011). cara jitu mengatasi hipertensi.

hesti dwi setyaningrum, cahyo saparinto. (2013). jahe.

Iswidarti, M. P. (2015). Rumus Slovin. Perancangan Museum Anak-Anak Di Kota Malang: Tema Folding Architecture, 3, 103–111.

Kandarini, Y. (2017). Tatalaksana Farmakologi Terapi Hipertensi Yenny. Tatalaksana Farmakologi Terapi Hipertensi Yenny, 44–61.

Muhamad Isman Yusuf, A. N. (2016). Pengaruh terapi Rendam air hangat dan air hangat jahe terhadap penurunan tekanan darah pada pasien Hipertensi di puskemas telaga biru. 000.

Nanda Masraini Daulay, F. A. S. (2017). *Pengaruh Rendam Kaki dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Kelurahan TimEdition, S. S. (2017). Pengaruh Rendam Kaki dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Kelurahan Timbang*. 59–67.

Nurpratiwi, N., Hidayat, U. R., & Putri, S. B. (2021). Rendam Kaki Air Hangat Jahe Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Khatulistiwa Nursing Journal*, *3*(1), 8–19. https://doi.org/10.53399/knj.v3i1.55

Utaminingsih, wahyu rahayu. (2017). *Mengenal dan mencegah penyakit diabetes, hipertensi, jantung dan stroke untuk hidup lebih berkualitas*.

Velicia. (2018). *Pengaruh Pemberian Jahe Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskemas Batua*.

Vera, Y., & Yanti, S. (2020). Penyuluhan pemanfaatan tanaman obat dan obat tradisional Indonesia untuk pencegahan dan penanggulangan penyakit hipertensi di Desa Salam Bue. *Jurnal Education and Development*, *8*(1), 11–14.

Wibowo, B. (2020). *Pengaruh Pemberian Jahe (Zingiber Officinale) Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi : Sebuah Tinjauan Sistematis*.

PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul Penelitian	: Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskemas Limboto
Nama	: Marlin Muksin
Nim	: C01418093
Program Studi	: Ilmu Keperawatan

Disetujui Pembimbing :

Pembimbing I	Pembimbing II
Ns. Sabirin B. Syukur, M.Kep	Ns. Fadli Syamsuddin, M.Kep.,Sp.Kep MB
NIDN : 0907108602	NIDN : 0924118701

mengetahui

Pengelola Jurnal Prodi

Ns. Dewi Modjo, S.Kep, M.Kep

NIDN : 0903099102