

Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Lesiana Lestari¹, Dedi Pahrul², Asih Fatriansari³, Helsy Desvitasari⁴

^{1,2,3}STIK Siti Khadijah Palembang

lessyana1705@gmail.com, depha86@yahoo.co.id, asih.fatriansari13@gmail.com, desvitasarihelsy@gmail.com

Abstrak

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2019 mengestimasi saat ini prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia. Penyakit hipertensi dalam pengobatan tidak hanya menggunakan obat-obatan, tetapi bisa menggunakan alternatif non farmakologis dengan menggunakan metode yang lebih mudah dan murah yaitu dengan menggunakan terapi rendam kaki air hangat. **Tujuan** penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi redam kaki air hangat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Merdeka Palembang Tahun 2022. **Metode penelitian** menggunakan *One-group pre and posttest*. Dalam penelitian ini populasi dari bulan Januari-Maret 2022 sebanyak 1.630 pasien hipertensi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 39 responden. Analisa data menggunakan analisa univariat dan bivariat. **Hasil penelitian** didapatkan rerata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat yaitu 142 dan tekanan darah diastolik yaitu 90. Rerata tekanan darah sistolik setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat yaitu 130 dan tekanan darah diastolik yaitu 80. Hasil uji statistik diketahui diperoleh nilai *p value* sebesar $0,000 < \alpha 0,05$. **Kesimpulan:** ada pengaruh terapi redam kaki air hangat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Merdeka Palembang tahun 2022. Diharapkan pihak puskesmas agar dapat mempertimbangkan terapi rendam kaki air hangat sebagai salah satu alternatif pengobatan dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

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

The Effect Of Warm Water Foot Sound Therapy On Blood Pressure Changes In Hypertension Patients

Abstract

Based on data from the *World Health Organization* (WHO) in 2019, it is estimated that the current global prevalence of hypertension is 22% of the total world population. Hypertension in treatment does not only use drugs but can use non-pharmacological alternatives by using an easier and cheaper method, namely using warm water foot soak therapy. Aims: The purpose of this study was to determine the influence of foot massage therapy on blood pressure in patients with hypertension at Merdeka Public Health Center Palembang in 2022. Method The research method used a *One-group pre-test and post-test*. In this study, the population from January to March 2022 was 1,630 hypertensive patients. The sampling in this study was conducted by *purposive sampling* with a total sample of 39 respondents. Data analysis used univariate and bivariate analysis. Results The results showed that the average systolic blood pressure before the warm water foot soak therapy was 142 and the diastolic blood pressure was 90. The average systolic blood pressure after the warm water foot soak therapy was 130 and the diastolic blood pressure was 80. The results of statistical tests were known to obtain a *p-value* of $0.000 < 0.05$. It concluded that there was an influence of foot soak therapy on blood pressure in patients with hypertension at the Merdeka Public Health Center Palembang in 2022. It is hoped that the Public Health Center can consider warm water foot soak therapy as an alternative treatment for lowering blood pressure in hypertension sufferers

Keywords : Hypertension, Blood Pressure, Warm Water Foot Soak Therapy

PENDAHULUAN

Tekanan darah merupakan salah satu indikator penting pada sistem sirkulasi. Peningkatan atau penurunan

tekanan darah akan mempengaruhi keseimbangan didalam tubuh. Tekanan darah sangat diperlukan untuk menilai daya dorong sehingga mengalirnya darah

dalam arteri, arteriola, kapiler dan sistem vena, sehingga terbentuklah suatu aliran darah yang menetap (Salmah A, kamriana 2019).

Salah satu masalah pada tekanan darah menurut WHO batas normal tekanan darah adalah tekanan sistolik 120-140 mmHg dan tekanan diastolik 80-90 mmHg. Hipertensi dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya usia, semakin bertambah usia seseorang, maka kemungkinan terjadi hipertensi semakin meningkat (Perry & Potter, 2016)

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang menyerang sistem. Penyakit ini tidak dapat disembuhkan melainkan hanya dapat dikontrol dan dijaga kesetabilannya melalui pengobatan dan perawatan baik oleh tenaga profesional dan perawatan secara mandiri. Indikator kestabilan status kardiovaskuler pasien hipertensi berupa nilai heart rate, respiration rate, tekanan darah, dan ankle brachial indeks yang berada di dalam rentang normal serta tidak terjadi kenaikan atau penurunan yang signifikan. Ada kestabilan nilai dari status kardiovaskuler dan memperkecil resiko komplikasi pada pasien dan dapat meningkatkan kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas harian. Kestabilan nilai itu dapat tercapai apabila pasien memiliki komitmen dan ketelatenan untuk melakukan pola hidup sehat, pemeriksaan secara berkala serta menghindari faktor penyebab hipertensi (Zaenal, 2018).

Berdasarkan data *World Health Organizational* (WHO) tahun 2019 melaporkan angka kejadian Hipertensi di Afrika tertinggi sebesar 27% dan Asia Tenggara sendiri berada diposisi ketiga dengan prevalensi sebesar 25% dari total penduduk dunia. Kasus Hipertensi terjadi peningkatan terjadi pada tahun 2020 prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia dan Asia Tenggara berada di posisi ketiga dengan prevalensi sebesar 25% dari total penduduk dunia. Kasus Hipertensi terjadi peningkatan pada tahun tahun 2020

prevalensi Hipertensi di Asia Tenggara dilaporkan angka kejadian hipertensi mencapai 29% dari populasi enduduk kemudian meningkat kembali pada tahun 2021 mencapai 36%. Hipertensi diperkirakan meningkat pada tahun 2025 sebanyak 1,5 miliar kasus (WHO, 2019)

Berdasarkan data di Indonesia di dapatkan prevalensi hipertensi berdasarkan pengukuran pada penduduk di usia >18 Tahun sebesar 34,1%, atau sebanyak 63.309.620 kasus orang terkena hipertensi dengan angka kematian 427.218 kematian (Kemenkes, RI. 2021).

Prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran Dinkes Provinsi Sumatera Selatan pada penduduk umur >15 tahun menurut kabupaten/kota di provinsi Sumatera Selatan Khususnya Kota Palembang pada tahun 2019 sebanyak 133.097 orang kemudian mengalami peningkatan di tahun 2020 sebesar 146.220 orang. Pada tahun 2021 kembali mengalami peningkatan sebesar 220.902 orang dari tahun sebelumnya (Dinkes Provinsi Sumatera Selatan, 2021).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti terkait data Puskesmas Merdeka Palembang, diketahui bahwa jumlah pasien hipertensi pada tahun 2019 sebanyak 1.445 orang kemudian mengalami peningkatan pada tahun 2020 sebesar 2.316 orang. Selanjutnya mengalami peningkatan hampir 2 kali lipat pada tahun 2021 sebesar 4.908 orang. Dan pada tahun 2022 didapatkan 3 bulan terakhir dari bulan januari sampai maret sebanyak 1.630 orang penderita hipertensi (Profil Puskesmas Merdeka Palembang, 2021).

Peneliti melakukan studi pendahuluan melalui wawancara dengan 3 orang pasien hipertensi yang berkunjung ke puskesmas merdeka palembang dari 100% penderita hipertensi tidak mengetahui bahwa rendam kaki air hangat dapat mencegah hipertensi dan mereka beranggapan bahwa penyakitnya bisa dicegah dengan mengkonsumsi obat.

Sedangkan menurut Zaenal, (2018) hipertensi merupakan salah satu penyakit yang menyerang sistem. Sehingga bisa menyebabkan pembuluh darah menyempit, bocor, pecah atau tersumbat. Hal ini dapat mengganggu aliran darah yang membawa oksigen dan nutrisi ke otak. Jika hal ini terjadi, sel-sel dan jaringan otak pun akan mati dan menyebabkan terjadinya stroke.

Penyakit hipertensi dalam pengobatan tidak hanya menggunakan obat-obatan, tetapi bisa menggunakan alternatif non farmakologis dengan menggunakan metode yang lebih mudah dan murah yaitu dengan menggunakan terapi rendam kaki air hangat. Terapi air ini menggunakan air hangat yang mana air hangat berfungsi untuk memperluas jaringan otot pembuluh darah dan mengembangkan semua otot yang menyalurkan darah ke semua organ tubuh sehingga peredaran darah lebih lancar dan dapat memberikan efek rileks pada penderita hipertensi. Terapi dilakukan secara rutin setiap pagi selama 1 minggu, selama 20 menit dengan suhu 38.

Secara ilmiah air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh. Hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar. Oleh karena itu, penderita hipertensi dalam pengobatannya tidak hanya menggunakan obat-obatan, tetapi bisa menggunakan alternatif non-farmakologis dengan menggunakan metode yang lebih mudah dan murah yaitu dengan menggunakan terapi rendam kaki air hangat yang bisa dilakukan di rumah (Zaenal, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Santoso (2015) dengan judul pengaruh rendam kaki dengan menggunakan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Khatulistiwa Kota sesudah dilakukan hidroterapi rendam hangat pada penderita hipertensi di desa Kebondalem Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang, yaitu hasil penelitian sesudah dilakukan hidroterapi rendam hangat tekanan darah sistolik

paling rendah sebesar 110 mmHg dan paling tinggi 160 mmHg dengan rata-rata sebesar 133,7 mmHg. Hasil penelitian yang telah dilakukan ini didapatkan jumlah penurunan tekanan darah responden bervariasi ada yang penurunannya banyak dan ada juga yang penurunannya sedikit.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Damayanti (2014) dalam jurnal penelitiannya tentang perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan hidroterapi rendam kaki air hangat pada penderita hipertensi di desa kebondalem kecamatan jambu kabupaten semarang. Analisis menggunakan uji statistik uji wilcoxon (signed Ranks Test) dengan tingkat kemaknaan ($\alpha = 0,05$) yang menunjukkan hasil sig. (2-tailed) atau P-value = 0,000. Dengan P-value = 0,000 < $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan hidroterapi rendam kaki air hangat pada penderita hipertensi di desa kebondalem kecamatan jambu kabupaten semarang.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Merdeka Palembang.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian *experimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Dalam penelitian ini populasi dari bulan Januari-Maret 2022 sebanyak 1.630 pasien hipertensi di Puskesmas Merdeka Palembang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, besar sampel dalam penelitian sebanyak 39 responden. Alat ukur / Instrumen menggunakan lembar observasi. Analisis data menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat.

HASIL
Uji Normalitas Data

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Shapiro wilk			
	Statis tik	n	Sig.	Kesimpulan
Tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat	0,682	39	0,001	Berdistribusi tidak normal
Tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat	0,703	39	0,000	Berdistribusi tidak normal
Tekanan darah sistolik sesudah dilakukan terapi rendam kaki air hangat	0,722	39	0,003	Berdistribusi tidak normal
Tekanan darah diastolik sesudah dilakukan terapi rendam kaki air hangat	0,575	39	0,001	Berdistribusi tidak normal

Pada tabel 1 menunjukkan hasil uji normalitas < 0,05 yang berarti bahwa distribusi data tidak normal.

Analisa Univariat

Tabel 2. Rerata Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Variabel	Median	SD	Min-Max	95%CI
Tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat	142	5,333	140-159	142,04-145,50
Tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat	90	3,071	90-99	91,13-93,12

Dari Tabel 2 diketahui bahwa dari total 39 responden rerata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat yaitu 142 dengan standar deviasi 5,333. Tekanan darah sistolik terkecil yaitu 140 dan tekanan darah sistolik terbesar sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 159. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan 95% diyakinkan bahwa rerata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat 142,04 sampai dengan 145,50. Rerata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 90 dengan standar deviasi 3,071. Tekanan darah diastolik terkecil sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 90 dan tekanan darah diastolik terbesar sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 99. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan 95% diyakini bahwa rerata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat diantara 91,13 sampai dengan 93,12.

Tabel 3. Rerata Tekanan Darah Setelah Dilakukan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Variabel	Median	SD	Min-Max	95%CI
Tekanan darah sistolik setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat	130	7,671	120-150	129,56-134,54
Tekanan darah diastolik setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat	80	3,557	80-90	80,77-83,08

Dari Tabel 3 menunjukkan bahwa dari total 39 responden, didapatkan rerata tekanan darah sistolik setelah dilakukan

terapi rendam kaki air hangat adalah 130,00 dengan standar deviasi 7,671. Tekanan darah sistolik terkecil setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 120 dan tekanan darah sistolik terbesar setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 150. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan 95% diyakini bahwa rerata tekanan darah sistolik setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat diantara 129,56 sampai dengan 134,54. Rerata tekanan darah diastolik setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 80 dengan standar deviasi 3,557. Tekanan darah diastolik terkecil setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 80 dan tekanan darah diastolik terbesar setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 90. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan 95% diyakini bahwa rerata tekanan darah diastolik setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat diantara 80,77 sampai dengan 83,08.

Analisa Bivariat

Tabel 4. Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Merdeka Palembang

Tekanan Darah	n	Median	SD	<i>p value</i>
Tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat	39	142	5,33 3	0,000
Tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat	39	90	3,07 1	
Tekanan darah sistolik setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat	39	130	7,67 1	
Tekanan darah diastolik setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat	39	80	3,55 7	

Dari Tabel 4 diatas rerata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat memiliki nilai rerata 142,00, dengan standar deviasi 5,333 dan rerata tekanan darah sistolik setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat memiliki nilai rerata 130,00, dengan standar deviasi 7,671. Dari perbandingan nilai rerata tekanan darah sistolik sebelum dan setelah berarti telah terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi yang melakukan terapi rendam kaki air hangat. Hasil uji statistik menggunakan uji wilcoxon menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan setelah diberikan terapi rendam kaki air hangat ($p \text{ value} = 0,000 < \alpha 0,05$).

Rerata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat memiliki nilai rerata 90, dengan standar deviasi 3,071 dan rerata tekanan darah diastolik setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat menunjukkan nilai rerata sebesar 80,00, dengan standar deviasi 3,557. Dari perbandingan nilai rerata tekanan darah diastolik sebelum dan setelah berarti telah terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi yang melakukan terapi rendam kaki air hangat. Dari hasil analisa bivariat menggunakan uji wilcoxon didapatkan $p \text{ value} = 0,000 < \alpha 0,005$ sehingga dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi karena nilai $p \text{ value} < 0,05$.

PEMBAHASAN

1. Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Terapi Rendam Kaki Air Hangat

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti didapatkan rerata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat yaitu 142 mmHg dengan standar deviasi 5,333. Tekanan darah sistolik terkecil yaitu 140 mmHg dan tekanan darah sistolik terbesar sebelum dilakukan terapi rendam kaki air

hangat adalah 159 mmHg. Sedangkan rerata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 90 mmHg dengan standar deviasi 3,071. Tekanan darah diastolik terkecil sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 90 mmHg dan tekanan darah diastolik terbesar sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 99 mmHg.

Hipertensi merupakan suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri (Asikin 2016). Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya hipertensi menurut diantaranya adalah faktor keturunan, usia, jenis kelamin, stress, obesitas, kebiasaan merokok, pola makan tidak sehat, konsumsi garam berlebihan, kurangnya aktivitas fisik dan konsumsi alkohol (Aspiani, 2015).

Berdasarkan penelitian terkait Salmah (2019) tentang pengaruh rendam kaki dengan menggunakan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pattallassang Kab. Takalar mendapatkan hasil nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum terapi sebesar 155,33 mmHg dan nilai tekanan darah diastolik sebesar 117,27 mmHg.

Berdasarkan hasil penelitian, teori dan penelitian terkait maka peneliti berpendapat bahwa rerata tekanan responden sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat termasuk dalam kategori hipertensi stadium I yaitu tekanan darah sistolik 140-159 mmHg dan tekanan darah diastolik 90-99 mmHg.

2. Tekanan Darah Setelah Diberikan Terapi Rendam Kaki Air Hangat

Hasil penelitian diketahui bahwa rerata tekanan darah sistolik setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 130,00 mmHg dengan standar deviasi 7,671. Tekanan darah sistolik terkecil setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 120 mmHg dan tekanan darah sistolik terbesar setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 150 mmHg. Sedangkan

rerata tekanan darah diastolik setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 80 mmHg dengan standar deviasi 3,557. Tekanan darah diastolik terkecil setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 80 mmHg dan tekanan darah diastolik terbesar setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat adalah 90 mmHg.

Rendam kaki air hangat adalah salah satu terapi non farmakologis yang mudah dan murah yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Pengobatan secara non farmakologis dapat dilakukan dengan mengubah gaya hidup yang lebih sehat dan melakukan terapi dengan rendam kaki menggunakan air hangat yang bisa dilakukan setiap saat (Zaenal, 2018).

Rendam kaki menggunakan air hangat merupakan bagian dari terapi air (hydrotherapy) yaitu metode pengobatan menggunakan air untuk mengobati atau meringankan kondisi yang menyakitkan dan merupakan metode terapi dengan pendekatan lowtech yang mengandalkan pada respon-respon tubuh terhadap air. Mekanisme rendam kaki dengan air hangat meningkatkan sirkulasi darah dengan cara memperlebar pembuluh darah sehingga oksigen untuk masuk ke jaringan dan dapat menurunkan ketegangan, jika rendam kaki dilakukan secara rutin maka dapat terjadi perubahan tekanan darah karena efek dari rendam kaki menggunakan air hangat menghasilkan energi kalor sehingga menyebabkan perubahan tekanan darah (Zaenal, 2018). Efek biologis panas atau hangat dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah (Devsaran, 2014).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Santoso (2015) dengan judul pengaruh rendam kaki dengan menggunakan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Khatulistiwa Kota menunjukkan hasil sesudah dilakukan hidroterapi rendam

hangat tekanan darah sistolik paling rendah sebesar 110 mmHg dan paling tinggi 160 mmHg dengan rata-rata sebesar 133,7 mmHg. Dan tekanan darah diastolik paling rendah sebesar 80 mmHg dan paling tinggi 99 mmHg dengan rata-rata sebesar 90 mmHg.

Berdasarkan hasil penelitian, teori dan penelitian terkait peneliti berpendapat bahwa terapi rendam kaki air hangat dapat menurunkan tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi karena memiliki efek biologis panas atau hangat dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah sehingga terjadi penurunan tekanan darah.

3. Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Dari hasil analisa bivariat menggunakan uji wilcoxon didapatkan *p value* tekanan darah sistol dan diastol sebesar 0,000 sehingga dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi karena nilai *p value* < 0,05.

Efek dari rendam kaki menggunakan air hangat menghasilkan energi kalor yang bersifat mendilatasi dan melancarkan peredaran darah juga merangsang saraf yang ada pada kaki untuk mengaktifkan saraf parasimpatik sehingga menyebabkan perubahan tekanan darah (Zaenal, 2018). Sejalan juga dengan teori Priyanto (2014), prinsip kerja terapi rendam kaki air hangat yaitu secara konduksi yang menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan penurunan ketegangan otot sehingga dapat melancarkan peredaran darah sehingga akan merangsang tekanan sistolik yaitu regangan otot ventrikel akan merangsang ventrikel untuk berkontraksi.

Menurut Ilkafah (2016), ketika dilakukan perendaman akan merangsang saraf yang ada di telapak kaki untuk merangsang baroreseptor, dimana

baroreseptor adalah reflek paling utama dalam meregulasi pada denyut jantung dan tekanan darah. Baroreseptor menerima rangsangan dari peregangan yang berlokasi di arkus aorta dan sinus karotikus, pada saat tekanan arteri meningkat dan merenggang, reseptor-reseptor ini dengan cepat mengirim impulsnya ke pusat vasomotor mengakibatkan vasodilatasi pada arteriol, vena dan perubahan tekanan darah.

Berdasarkan penelitian terkait Kamriana (2019) tentang tentang pengaruh rendam kaki dengan menggunakan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pattallassang Kab. Takalar menunjukkan ada pengaruh terapi rendam kaki terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi (*p value* = 0,000).

Pada dasarnya penanganan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan non farmakologis sendiri dapat dilakukan dengan cara mengontrol hipertensi seperti pengaturan pola makan, penggunaan berbagai macam terapi seperti yoga, terapi akupresur, olahraga, meditasi dan termasuk terapi herbal. Selain itu penanganan hipertensi juga bisa dilakukan dengan pemberian terapi rendam kaki air hangat.

Begitu juga dengan penelitian Nazaruddin, Mimi Yati, Dewi Sari Pratiwi (2021) memperoleh hasil nilai *p* sistolik = 0,000 dan hasil nilai *p* diastolic = 0,000 maka dapat diartikan terapi rendam kaki dengan air hangat efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Berdasarkan hasil penelitian, teori dan penelitian terkait, peneliti berasumsi bahwa air hangat mempunyai dampak fisiologi bagi tubuh. Salah satu dampaknya adalah adanya pelebaran pembuluh darah sehingga aliran darah akan lancar dan muda mendorong darah masuk ke jantung sehingga menurunkan tekanan darah.

SIMPULAN

1. Rerata tekanan darah sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat yaitu 142/90 mmHg.
2. Rerata tekanan darah sesudah dilakukan terapi rendam kaki air hangat yaitu 130/80 mmHg.
3. Ada pengaruh terapi rendam kaki dengan terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Palembang Tahun 2022 (p value 0,000 $< \alpha$ 0,05)

DAFTAR PUSTAKA

- Asikin, M. 2016. *Keperawatan Medikal Bedah :Sistem Kardiovaskuler*. Papepare: Erlangga.
- Damayanti, Destia (2014). *Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Hidroterapi Rendam Air Hangat Pada Pasien Hipertensi Di Desa Kebondalem Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang*. *Jurnal Keperawatan*
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. (2021). *Profil Kesehatan Tahun 2021*. Dinas Kesehatan Sumatera Selatan.
- Dewi, US., & Rahmawati, AP. (2019). *Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Dalam Menurunkan Tekanan Darah*. *JIKO (Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi)*. 3 (2). ISSN: 2580-1112
- Ilkafah. (2016). *Obat Anti Hipertensi dan Terapi Rendam Kaki Air Hangat di Wilayah Kerja Puskesmas Antara Tamalanrea Makassar*. *Pharmacon* 5 (2). 228-235
- Kamriana. (2019). *Pengaruh Rendam Kaki Dengan Menggunakan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pattallassang Kab. Takalar*.
- Kementrian Kesehatan RI. (2019). *Pusat Data dan Informasi Kementrian RI*. Jakarta: Badan Litbangkes, Kemenkes.
- Puskesmas Merdeka Palembang. (2021). *Data penderita hipertensi*. Palembang
- Potter,p,a & perry,a.g. 2016. *Fundamental of nursing: concept,process,and practice*. Ed 4 Vol 2 (Terj. Yasmin Asih, et al). Jakarta : Ekc
- Priyanto (2009). *Farmakoterapi dan Terminologi Medis*. Depok: Leskonfi
- Santoso. (2015). *Pengaruh Rendam Kaki Dengan Menggunakan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Khatulistiwa Kota Pontianak*.
- WHO. (2019). *A Global Brief on Hypertension: Silent Killer, Global Public Health Crisis*. (online) at https://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/en/diakses tanggal 24 Maret 2022 pukul 22.00 WIB
- Zaenal, S. N. B. (2018). *Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Pstw Gau Mabagi Kabupaten Gowa*. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 02(02), 156–161.