

KOMBINASI RENDAM KAKI AIR HANGAT DENGAN REBUSAN JAHE DAN SIRIH MERAH TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH TINGGI PADA PASIEN LANSIA DENGAN HIPERTENSI

Sutinah¹, Yora Nopriani^{2*}

S1 Keperawatan STIKES Mitra Adiguna Palembang^{1,2}

*Corresponding Author : yoranopriani90@gmail.com

ABSTRAK

World Health Organization (WHO) mengestimasi 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita Hipertensi. Penatalaksanaan Hipertensi pada dapat dilakukan dengan dua metode, yaitu farmakologi dan non-farmakologi. Sedangkan salah satu penatalaksanaan non farmakologi adalah terapi komplementer dengan cara melakukan rendam kaki menggunakan air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah. Tujuan penelitian untuk mengetahui kombinasi rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Plaju Palembang tahun 2024. Metode penelitian menggunakan metode pre eksperimental dengan pendekatan *one group pretest - post test*. Populasi pada penelitian ini adalah semua lansia yang menderita hipertensi yang terdaftar di Wilayah Kerja Puskesmas Plaju Palembang dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden menggunakan metode *purposive sampling*. Hasil penelitian didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi sebesar 155 dan setelah intervensi sebesar 141,30. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum intervensi sebesar 96,97 dan setelah intervensi menjadi 88,37. Ada pengaruh melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah terhadap tekanan darah pada pasien lansia dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Plaju Palembang Tahun 2024 dengan nilai *p.value* = 0,000. Simpulan ada pengaruh melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah terhadap tekanan darah pada pasien lansia dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Plaju Palembang

Kata kunci : lansia, rendam kaki air hangat, rebusan jahe, sirih merah, tekanan darah tinggi

ABSTRACT

The World Health Organization (WHO) estimates that 1.28 billion adults aged 30-79 years worldwide suffer from hypertension. Management of hypertension can be done using two methods, namely pharmacological and non-pharmacological. Meanwhile, one of the non-pharmacological treatments is complementary therapy by soaking the feet in warm water with boiled ginger and red betel. The aim of the research was to determine the effect of a combination of warm water foot soaking with boiled ginger and red betel on reducing blood pressure in hypertensive patients in the Working Area Plaju Health Center Palembang. Research method using a pre-experimental method with a one group pretest - post test approach. The population in this study were all elderly people suffering from hypertension who were registered in the Plaju Palembang Health Center Working Area with a sample size of 30 respondents using the purposive sampling method. Research results of the study showed that the average systolic blood pressure before the intervention was 155 and after the intervention was 141.30. The average diastolic blood pressure before the intervention was 96.97 and after the intervention it was 88.37. There is an effect of soaking your feet in warm water with boiled ginger and red betel on blood pressure in elderly patients with hypertension in the Working Area Plaju Health Center Palembang in 2024 with a *p.value* = 0.000. Conclusion an effect of soaking your feet in warm water with boiled ginger and red betel on blood pressure in elderly patients with hypertension in the Working Area Plaju Health Center Palembang

Keywords : elderly, warm water foot soak, ginger decoction, red betel, high blood pressure

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah gangguan kesehatan yang umum terjadi dengan nilai tekanan darah lebih tinggi dari 140/90 mmHg. Beberapa dampak hipertensi yang terjadi meliputi dampak fisik, sosial dan ekonomi. Dampak Hipertensi secara fisik adalah terjadinya komplikasi akibat Hipertensi, dampak secara sosial dimana penderita tidak dapat bergaul dengan lingkungan sekitar dengan rasa tidak nyaman, hal ini dapat berakibat menurunnya hubungan personal atau sosial sedangkan dampak secara ekonomi keluarga karena akan menambah beban biaya pengobatan (Kemenkes, 2021).

Prevalensi Hipertensi semakin meningkat seiring bertambahnya usia yaitu sebesar 63,1%, dengan peningkatan yang signifikan terjadi di negara yang berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2019). *World Health Organization* (WHO) mengestimasi 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita Hipertensi. Diperkirakan 46% orang dewasa dengan Hipertensi tidak menyadari bahwa mereka memiliki kondisi tersebut. Kurang dari setengah populasi orang dewasa (42%) dengan Hipertensi didiagnosis dan diobati. Hanya 1 dari 5 orang dewasa (21%) dengan Hipertensi dapat mengontrolnya. Estimasi jumlah kasus Hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat Hipertensi sebesar 427.218 kematian (WHO, 2021).

Prevalensi dengan hipertensi di Indonesia pada tahun 2019 adalah 31,7% dari total populasi penduduk lansia, kemudian mengalami peningkatan pada tahun 2020 sebesar 34,11%. Pada tahun 2021 terjadi peningkatan kembali sebesar 36,4% dan lebih dari setengah penderitanya termasuk dalam kelompok umur 55-65 tahun (Kemenkes, 2021). Pada tahun 2022, jumlah estimasi penderita hipertensi berusia ≥ 15 tahun di Provinsi Sumatera Selatan sebanyak 1.979.134 orang. Kota Palembang menyumbang angka tertinggi sebesar 411.518 penderita hipertensi (Dinkes Sumatera Selatan, 2023)

Kejadian hipertensi pada lansia di Kota Palembang juga mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2019 jumlah lansia dengan Hipertensi sebanyak 133.097 orang, mengalami peningkatan di tahun 2020 sebanyak 146.220 orang. Pada tahun 2021 kembali mengalami peningkatan sebesar 220.902 orang (Palembang, 2019). Data dari Puskesmas Plaju Palembang menunjukkan jumlah lansia dengan hipertensi mengalami peningkatan dalam 3 tahun terakhir. Pada tahun 2021 sebesar 3.223 orang. Selanjutnya pada tahun 2022 terjadi peningkatan kembali yaitu sebesar 14.076 orang dan pada tahun 2023 tahun berjumlah 14.711 orang (Profil Plaju Palembang, 2023).

Penatalaksanaan Hipertensi pada dapat dilakukan dengan dua metode, yaitu farmakologi dan non-farmakologi. Penatalaksanaan farmakologi pada lansia menggunakan obat-obatan anti Hipertensi meliputi *katopril*, *reserpine*, *nipeditifin*. Penatalaksanaan farmakologi ini dapat memberikan efek negatif berupa *rebound hypertension* dimana kondisi tekanan darah mengalami peningkatan apabila konsumsi obat berhenti terutama pada kelompok Hipertensi grade I. Sedangkan salah satu penatalaksanaan non farmakologi adalah terapi komplementer dengan cara melakukan rendam kaki menggunakan air hangat (Sari, 2017).

Rendam kaki air hangat secara ilmiah air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh, dampak air hangat dapat membuat sirkulasi darah menjadi lancar. Rendam kaki air hangat dapat ditambahi dengan jahe merah karena jahe merangsang proses vasodilatasi pada pembuluh darah, hal ini disebabkan karena kandungan jahe yang terdiri dari minyak atsiri (*volatile*) dan senyawa oleoresin (*gingerol*) yang menyebabkan rasa hangat dan aroma pedas pada jahe. Rasa hangat pada jahe dapat memperlebar pembuluh darah sehingga aliran darah lancar. Secara ilmiah air hangat ditambah jahe mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh. Hangatnya air dan jahe membuat sirkulasi darah menjadi lancar. Oleh karena itu, penderita hipertensi dalam pengobatannya tidak hanya menggunakan obat-obatan, tetapi bisa menggunakan alternatif nonfarmakologis dengan menggunakan metode yang lebih mudah dan murah yaitu dengan menggunakan terapi rendam kaki air jahe hangat yang bisa

dilakukan di rumah. Air jahe hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh sehingga rendam kaki air jahe hangat dapat digunakan sebagai salah satu terapi yang dapat memulihkan otot sendi yang kaku, tekanan darah tinggi (Hasanah, 2023).

Selain jahe merah, tumbuhan lainnya yang dapat dikombinasikan untuk mengurangi tekanan darah pada penderita hipertensi adalah daun sirih merah, hal ini terkait kandungan daun sirih terhadap penurunan tekanan darah adalah bahwa daun sirih dapat memberikan manfaat untuk kesehatan tubuh manusia seperti dapat memberikan anti kanker alami, antioksidan, sebagai tumbuhan anti-inflamasi anti septic, dan antidiabetik. Daun sirih dapat memberikan manfaat banyak dan besar karena tumbuhan sirih mengandung Zat (*Flavonoid polivenol*). Daun sirih sering digunakan sebagai obat pada klinik herbal sebagai bahan terapi terhadap suatu penyakit, salah satunya hipertensi (Priyanto, 2018).

Hasil penelitian Hasanah (2023) tentang pengaruh rendam kaki dengan rebusan jahe terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi menunjukkan terdapat pengaruh pada tekanan darah yang diberikan rendam kaki dengan rebusan jahe dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kedungjajang dengan hasil *p value* 0,000 (Hasanah, 2023). Begitu juga dengan penelitian Putri tahun 2022 yang berjudul pengaruh *Hydrotherapy* dan rebusan air daun sirih terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Posyandu lansia desa Kertosari Kabupaten Madiun. Hasil penelitian dengan uji Wilcoxon diperoleh nilai $P = 0.000$, di mana nilai p value $< 0,05$ maka H_1 diterima H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap perubahan tekanan darah setelah diberikan *Hydrotherapy* dan rebusan air daun sirih terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Kertosari Kabupaten Madiun dengan nilai sistol dan diastole sebelum 167/98 mmHg dan tekanan darah sesudah intervensi 137/84 mmHg (Putri, 2022)

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Plaju Palembang kepada lansia dengan hipertensi dari 5 orang diketahui bahwa 5 orang lansia dari populasi lansia dengan hipertensi dari 6 bulan terakhir tidak mengetahui rendam kaki air hangat dapat mencegah hipertensi dan mereka beranggapan bahwa penyakitnya bisa di cegah dengan mengkonsumsi obat.

Tujuan penelitian untuk mengetahui kombinasi rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Plaju Palembang tahun 2024.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *pre experimental* dengan rancangan *one group pretest and posttest design*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei tahun 2024 di Wilayah Kerja Puskesmas Plaju Palembang. Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang menderita hipertensi yang terdaftar di Wilayah Kerja Puskesmas Plaju Palembang pada bulan Januari tahun 2024 sebanyak 158 orang menggunakan metode *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan alat bantu berupa kuesioner. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji statistik *paired sample t-test*.

HASIL

Karakteristik Responden

Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa distribusi frekuensi sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 23 responden (76,7%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 7 responden (23,3%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Wilayah Kerja Puskesmas Plaju Palembang Tahun 2024

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1.	Laki-laki	23	76,7
2.	Perempuan	7	23,3
Jumlah		30	100

Umur**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur di Wilayah Kerja Puskesmas Plaju Palembang Tahun 2024**

No	Umur	Jumlah	Persentase (%)
1.	60-70 tahun	24	80
2.	> 70 tahun	6	20
Jumlah		30	100

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa distribusi frekuensi sebagian besar responden berusia antara 60-70 tahun sebanyak 24 responden (80%), sedangkan usia > 70 tahun sebanyak 6 responden (20%).

Analisis Univariat**Tekanan Darah Sistolik Pasien Hipertensi Sebelum dan Setelah Melakukan Rendam Kaki Air Hangat dengan Rebusan Jahe dan Sirih Merah****Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik Pasien Hipertensi Sebelum dan Setelah Melakukan Rendam Kaki Air Hangat dengan Rebusan Jahe dan Sirih Merah Wilayah Kerja Puskesmas Plaju Palembang Tahun 2024**

Tekanan Darah Sistolik Pada Pasien	Pretest		Post test	
	f	%	f	%
Hipertensi Normal	0	0	0	0
Pre Hipertensi	0	0	15	50
Hipertensi stadium 1	21	70	12	40
Hipertensi stadium 2	9	30	3	10
Hipertensi stadium 3	0	0	0	0
Total	30	100	30	100

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa distribusi frekuensi tekanan darah sistolik responden sebelum melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebagian besar mengalami hipertensi stadium 1 sebanyak 21 responden (70%), hipertensi stadium 2 sebanyak 9 responden (30%) dan tidak terdapat responden yang memiliki tekanan darah normal, pre hipertensi dan hipertensi stadium 3. Sedangkan tekanan darah sistolik responden setelah melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebagian besar mengalami pre hipertensi sebanyak 15 responden (50%), sedangkan yang mengalami hipertensi stadium 1 sebanyak 12 responden (40%) dan yang mengalami hipertensi stadium 2 sebanyak 3 responden (10%).

Tekanan Darah Diastolik Pasien Hipertensi Sebelum dan Setelah Melakukan Rendam Kaki Air Hangat dengan Rebusan Jahe dan Sirih Merah

Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 30 responden yang dikelompokkan menjadi 4 kategori yaitu: Normal dimana diastolik < 80 mmHg, pre hipertensi : 80-89 mmHg, Hipertensi stadium I : 90-99 mmHg, Hipertensi stadium II : 100-109 mmHg dan Hipertensi stadium III : >110 mmHg, dapat dilihat dari tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Diastolik Pasien Hipertensi Sebelum dan Setelah Melakukan Rendam Kaki Air Hangat dengan Rebusan Jahe dan Sirih Merah Wilayah Kerja Puskesmas Plaju Palembang Tahun 2024

Tekanan Darah Diastolik Pada Pasien Hipertensi	Pretest		Post test	
	f	%	f	%
Normal	0	0	0	0
Pre Hipertensi	3	10	19	63,3
Hipertensi stadium 1	20	66,7	11	36,7
Hipertensi stadium 2	7	23,3	0	0
Hipertensi stadium 3	0	0	0	0
Total	30	100	30	100

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa distribusi frekuensi tekanan darah diastolik responden sebelum melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebagian besar mengalami hipertensi stadium 1 sebanyak 20 responden (66,7%), hipertensi stadium 2 sebanyak 7 responden (23,3%), pre hipertensi sebanyak 3 responden (10%) dan tidak terdapat responden yang memiliki tekanan darah normal dan hipertensi stadium 3. Sedangkan tekanan darah diastolik responden setelah melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebagian besar mengalami pre hipertensi sebanyak 19 responden (63,3%), sedangkan yang mengalami hipertensi stadium 1 sebanyak 11 responden (36,7%) dan tidak terdapat responden yang tekanan darah normal, hipertensi stadium 2 dan hipertensi stadium 3.

Uji Normalitas

Sebelum dilakukan analisis dengan uji t data harus memenuhi syarat uji normalitas. Uji normalitas dalam penelitian ini digunakan uji *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel < 50 .

Tabel 5. Uji Normalitas Shapiro-Wilk

No	Kelompok	Shapiro-Wilk		Keterangan
		Statistic	P.Value	
1.	Tekanan darah sistolik pretest	0,945	0,125	Normal
2.	Tekanan darah sistolik posttest	0,959	0,288	Normal
3.	Tekanan darah diastolik pretest	0,955	0,231	Normal
4.	Tekanan darah diastolik posttest	0,948	0,148	Normal

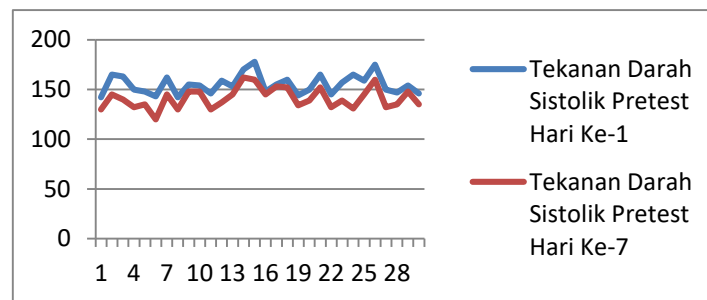
Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa nilai signifikansi tekanan darah sistolik lansia sebelum dilakukan melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebesar 0,125 dan tekanan darah sistolik setelah melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebesar 0,288. Sedangkan tekanan darah diastolik sebelum melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebesar 0,231 dan tekanan darah diastolik setelah melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebesar 0,148. Berhubung data tersebut diatas semuanya $> 0,05$ maka dapat disimpulkan data tersebut semuanya berdistribusi normal.

Analisis Bivariat

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebesar 155 dan setelah melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah mengalami penurunan menjadi 141,30.

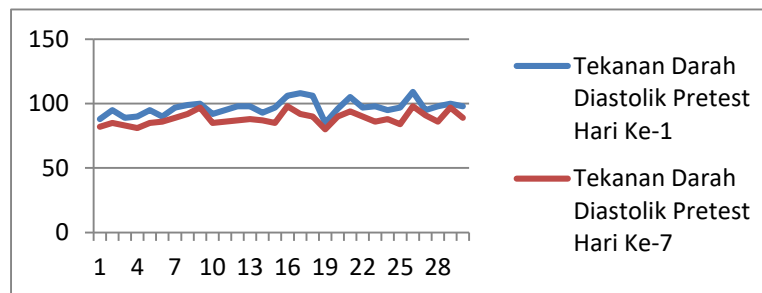
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Rata-Rata Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Sebelum dan Setelah Melakukan Rendam Kaki Air Hangat dengan Rebusan Jahe dan Sirih Merah di Wilayah Kerja Puskesmas Plaju Palembang Tahun 2024

Variabel	Mean	Min	Max	P value	N
Tekanan darah sistolik pretest	155	142	178	0,000	30
Tekanan darah sistolik posttest	141,30	120	162		
Tekanan darah diastolik pretest	96,97	85	109	0,000	30
Tekanan darah diastolik posttest	88,37	80	98		



Bagan 1. Tekanan Darah Sistolik Pretest dan Posttest

Sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik sebelum melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebesar 96,97 dan setelah melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah mengalami penurunan menjadi 88,37.



Bagan 2. Tekanan Darah Diastolik Pretest dan Posttest

Hasil uji statistik menggunakan uji *paired sample t test* diperoleh nilai signifikan untuk tekanan darah sistolik sebelum dan setelah melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebesar $0,000 < 0,05$ dan nilai signifikan untuk tekanan darah diastolik sebelum dan setelah melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebesar $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah terhadap tekanan darah pada pasien lansia dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Plaju Palembang Tahun 2024.

PEMBAHASAN

Perbedaan Tekanan Darah Tinggi Sebelum dan Sesudah Melakukan Rendam Kaki Air Hangat dengan Rebusan Jahe dan Sirih Merah di Wilayah Kerja Puskesmas Plaju Palembang

Berdasarkan hasil analisis univariat diketahui bahwa distribusi frekuensi tekanan darah sistolik responden sebelum melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebagian besar mengalami hipertensi stadium 1 sebanyak 21 responden (70%),

sedangkan setelah melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebagian besar mengalami pre hipertensi sebanyak 15 responden (50%).

Sedangkan untuk tekanan darah diastolik sebelum melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebagian besar mengalami hipertensi stadium 1 sebanyak 20 responden (66,7%), sedangkan setelah melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebagian besar responden mengalami pre hipertensi sebanyak 19 responden (63,3%).

Hasil uji statistik menggunakan uji *paired sample t test* diperoleh nilai signifikan untuk tekanan darah sistolik sebelum dan setelah melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebesar $0,000 < 0,05$ dan nilai signifikan untuk tekanan darah diastolik sebelum dan setelah melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebesar $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah terhadap tekanan darah pada pasien lansia dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Plaju Palembang Tahun 2024.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Putri, 2022) yang berjudul pengaruh *Hydrotherapy* dan rebusan air daun sirih terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Posyandu lansia desa Kertosari Kabupaten Madiun. Hasil penelitian dengan uji Wilcoxon diperoleh nilai $P = 0.000$, di mana nilai p value $< 0,05$ sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap perubahan tekanan darah setelah diberikan *Hydrotherapy* dan rebusan air daun sirih terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Kertosari Kabupaten Madiun dengan nilai sistol dan diastole sebelum 167/98 mmHg dan tekanan darah sesudah intervensi 137/84 mmHg.

Pada penelitian (Sucipto, Bayu, M., Setiyono, 2019) efektivitas terapi rendam kaki air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah dikarenakan merendam kaki dengan air jahe hangat dapat merileksasikan otot dan ligamen gerak dan memperlebar pembuluh darah jantung dan merendam kakil dengan air jahe hangat dapat dengan suhu 39°C dapat menglatasi kurang tidur, menghilangkan racun dan infeksi serta melancarkan pembuluh darah.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan (Hasanah, 2023), yang menyatakan bahwa rendam kaki air hangat secara ilmiah air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh, dampak air hangat dapat membuat sirkulasi darah menjadi lancar. Rendam kaki air hangat dapat ditambahi dengan jahe merah karena jahe merangsang proses vasodilatasi pada pembuluh darah, hal ini disebabkan karena kandungan jahe yang terdiri dari minyak atsiri (*volatile*) dan senyawa oleoresin (*gingerol*) yang menyebabkan rasa hangat dan aroma pedas pada jahe. Rasa hangat pada jahe dapat memperlebar pembuluh darah sehingga aliran darah lancar. Secara ilmiah air hangat ditambah jahe mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh. Hangatnya air dan jahe membuat sirkulasi darah menjadi lancar. Oleh karena itu, penderita hipertensi dalam pengobatannya tidak hanya menggunakan obat-obatan, tetapi bisa menggunakan alternatif nonfarmakologis dengan menggunakan metode yang lebih mudah dan murah yaitu dengan menggunakan terapi rendam kaki air jahe hangat yang bisa dilakukan di rumah. Air jahe hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh sehingga rendam kaki air jahe hangat dapat digunakan sebagai salah satu terapi yang dapat memulihkan otot sendi yang kaku, tekanan darah tinggi.

Hal yang sama diungkapkan (Priyanto, 2018), yang menyatakan bahwa selain jahe merah, tumbuhan lainnya yang dapat dikombinasikan untuk mengurangi tekanan darah pada penderita hipertensi adalah daun sirih merah, hal ini terkait kandungan daun sirih terhadap penurunan tekanan darah adalah bahwa daun sirih dapat memberikan manfaat untuk kesehatan tubuh manusia seperti dapat memberikan anti kanker alami, antioksidan, sebagai tumbuhan anti-inflamasi anti septic, dan antidiabetik. Daun sirih dapat memberikan manfaat

banyak dan besar dikarenakan tumbuhan sirih mengandung Zat (*Flavonoid polivenol*). Daun sirih sering digunakan sebagai obat pada klinik herbal sebagai bahan terapi terhadap suatu penyakit, salah satunya hipertensi.

Pernyataan serupa diungkapkan (Fafa Nurdyansyah, 2019), menjelaskan bahwa jahe merah dapat menurunkan tekanan darah karena kandungan gingerol dan shogaol pada jahe merah sebagai antioksidan dapat menghambat aktivitas asetikolin esterase (ACE) sehingga dapat memberikan efek yang dapat menurunkan tekanan darah. Jahe merah juga menstimulus pelepasan hormon adrenalin dan memperlebar pembuluh darah, akibatnya darah mengalir lebih cepat dan lancar, serta memperingan kerja jantung memompa darah.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh pernyataan (Ariyanti, 2023), menjelaskan bahwa kandungan kimia yang terdapat di daun sirih merah diantaranya adalah hidrosikavikol, kavikol, kavibetol, karvakrol, eugenol, p-simen, sineol, kariofilen, kadimen estragol, terpenena, dan fenil propanoid. Karvakrol bersifat desinfektan dan antijamur sehingga bisa digunakan untuk obat antiseptik pada bau mulut dan keputihan. Eugenol dapat digunakan untuk mengurangi rasa sakit, sedangkan tanin dapat digunakan untuk mengobati sakit perut. Banyak pengalaman bahwa menggunakan sirih merah dalam bentuk segar, simplisia maupun ekstrak kapsul dapat menyembuhkan penyakit diabetes militus, hepatitis, batu ginjal, menurunkan kolesterol, mencegah stroke, asam urat, dan hipertensi.

Lebih lanjut menurut (Hardianti, I., N., K., & Wahyudo, 2018), secara ilmiah rendam kaki menggunakan air hangat mempunyai dampak fisiologi bagi tubuh salah satunya pada pembuluh darah karena hangatnya air menjadikan sirkulasi darah menjadi lancar. Untuk terapi kombinasi yang diberikan yaitu rebusan air daun sirih merah. Tanaman ini memiliki khasiat yang baik untuk kesehatan terutama sebagai penurun tekanan darah. Karena pada tanaman daun sirih merah mengandung banyak kandungan yang terdapat di dalam tubuh diantaranya flavonoid, polifenolat, tanin, alkaloid, saponin, dan minyak atsiri yang sangat berperan aktif dalam proses Perubahan tekanan darah.

Menurut (Sriyatna & Rahayu, 2022), efektifitas terapi rendam kaki dengan air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah dikarenakan merendam kaki dengan air jahe hangat dapat merileksasikan otot dan anggota gerak dan memperlebar pembuluh darah dari kaki dialirkan ke pembuluh darah jantung dan merendam kaki dengan air jahe hangat dapat dengan suhu air 39°C dapat mengatasi kurang tidur, menghilangkan racun dan infeksi serta melancarkan pembuluh darah.

Menurut (Noor, 2021), merendam kaki pada air hangat akan memberikan efek relaksasi, menurunkan rasa nyeril dan meningkatkan kemampuan alat gerak. Secara ilmiah, air hangat memiliki dampak fisiologis bagi tubuh. Tekanan hidrostatik air terhadap tubuh mendorong pembesaran pembuluh darah dari kaki menuju kerongga dada dan darah akan berakumulasi dipembuluh darah jantung. Air hangat akan menyebabkan dilatasi pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas peneliti berasumsi bahwa setelah responden melakukan intervensi berupa kompres air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah yang dilakukan secara rutin selama 7 hari berturut-turut didapatkan penurunan tekanan darah responden. Hal ini disebabkan karena dengan melakukan rendam kaki menggunakan air hangat akan membuat sirkulasi darh menjadi lancar. Selain itu kompres air hangat yang di kombinasikan dengan jahe merah juga dapat membuat aliran darah menjadi lancar karena jahe merah mengandung minyak atsiri (*volatile*) dan senyawa oleoresin (*gingerol*) yang menyebabkan rasa hangat sehingga aliran darah lancar. Selain itu daun sirih merah mengandung Zat (*Flavonoid polivenol*) juga memiliki banyak manfaat salah satunya menurunkan tekanan darah penderita hipertensi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut: Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebesar 155 dan setelah melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah mengalami penurunan menjadi 141,30. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah sebesar 96,97 dan setelah melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah mengalami penurunan menjadi 88,37. Ada pengaruh melakukan rendam kaki air hangat dengan rebusan jahe dan sirih merah terhadap tekanan darah tinggi pada pasien lansia dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Plaju Palembang Tahun 2024 dengan nilai $p.value = 0,000$.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Ketua STIKES Mitra Adiguna Palembang dan segenap staf yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian ini, dan kepada seluruh tenaga kesehatan di Puskesmas Plaju Palembang yang telah ikut membantu selama proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti. (2023). Pengaruh rendam kaki air hangat dengan campuran jahe merah dan terhadap tekanan darah pada penderitanya hipertensi. *Journal Nursing Research Publication Media Volume 2 Nomor 2 (2023)*.
- Dinkes Sumatera Selatan. (2023). Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2022. *Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan*. www.dinkes.sumselprov.go.id.
- Fafa Nurdyansyah, D. A. W. (2019). *Jahe Merah Senyawa Bioaktif, Manfaat, dan Metode Analisisnya*.
- Hardianti, I., N, K., & Wahyudo, R. (2018). Manfaat Metode Perendaman dengan Air Hangat dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Benefits of Immersion Method with Warm Water in Lowering Blood Pressure on Hypertension Patients. *Jurnal Medula, 8(1), 61–64*.
- Hasanah. (2023). Pengaruh rendam kaki dengan rebusan jahe terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia Vol.2 No. 6 Agustus 2023*.
- Kemenkes. (2021). Hipertensi Si Pembunuh Senyap. *Pusdatin Kemenkes*.
- Noor, N. &. (2021). Rendaman Kaki Air Jahe Merah Berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan. Vol 14. No 1. Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan*.
- Palembang, D. K. (2019). *Profill Kesehatan Kota Palembang*. 18 Februari 2022. <http://www.dinkes.go.id>
- Priyanto. (2018). Pengaruh rebusan daun sirih terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di desa Pasuruhan Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang. *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas Volume 1 No 1, Hal 34 - 42, Mei 2018*.
- Putri, E. M. R. (2022). Pengaruh Hydrotherapy Dan Rebusan Air Daun Sirih Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Desa Kertosari Kabupaten Madiun. *Science, 7(1), 1–8*. <http://link.springer.com/10.1007/s00232-014-9701-9><http://link.springer.com/10.1007/s00232-014-9700-x><http://dx.doi.org/10.1016/j.jmr.2008.11.017><http://linkinghub.elsevier.com/retr>

ieve/pii/S1090780708003674%0Ahttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11910031%0Aht
tt

Sari. (2017). *Berdamai dengan Hipertensi*. Bumi Medika.

Sriyatna, D., & Rahayu, D. A. (2022). Pengaruh Rendam Kaki Air Jahe Merah Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Ners Muda*, 3(3). <https://doi.org/10.26714/nm.v3i3.10473>

Sucipto, Bayu, M., Setiyono, & E. (2019). *Efektifitas terapi rendam kaki dengan air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat*.

WHO. (2021). *A Global Brief on Hypertension: Silent Killer, Global Public Health Crisis*. (Online) at.