



EFEKTIFITAS KOMBINASI TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT DAN TERAPI RELAKSASI BENSON TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH DAN MEAN ARTERIAL PRESURE PADA PENDERITA HIPERTENSI

Selvi Irfani Nur Rahmah*, Ifitah Noer Safitri, Oetari Kintan Prahasti

Fakultas Keperawatan, Universitas Muhamadiyah Lamongan, Jl. Plalangan, Wahyu, Plosowahyu, Lamongan, Jawa Timur 62218, Indonesia

*selviirfani09@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan tingginya tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh penurunan kombinasi rendam kaki air hangat dan terapi relaksasi benson terhadap penurunan tekanan darah di Wilayah Kerja Puskesmas Tikung Lamongan. Desain penelitian ini menggunakan Pre Eksperimental one group pra test-post test desain. Dengan teknik consecutive sampling didapatkan sampel sebanyak 44 penderita. Instrumen penelitian ini adalah Pengukuran Tekanan Darah Dan Lembar Observasi. Data ini diambil dengan mendatangi penderita dengan pre test memberikan terapi kombinasi rendam kaki air hangat dan terapi relaksasi benson dan setelah pemberian perlakuan selama 20-30 menit diberi jeda 5 menit kemudian pengecekan kembali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan rata tekanan darah sebelum perlakuan 154.18/91.09 mmHg dan sesudah perlakuan 141.43/88.30 mmHg. Analisis data menggunakan uji paired t test dengan signifikansi $p=0.005$. Berdasarkan hasil didapatkan uji statistik pre-post sistol dan pre-post diastol dengan nilai signifikansi $p=0.000$ ($p<0.005$) artinya ada pengaruh pemberian terapi kombinasi terapi rendam kaki dan terapi relaksasi benson terhadap penurunan tekanan darah dan mean arteria pressure pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tikung Lamongan. Dalam pemberian terapi kombinasi ini untuk meningkatkan pengetahuan dan memudahkan masyarakat dalam menurunkan tekanan darah.

Kata kunci: hipertensi; kombinasi terapi rendam kaki air hangat; terapi relaksasi benson; tekanan darah dan mean arterial pressure

EFFECTIVENESS OF A COMBINATION OF WARM WATER SOAK THERAPY AND BENSON RELAXATION THERAPY ON REDUCING BLOOD PRESSURE AND MEAN ARTERIAL PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS

ABSTRACT

Hypertension or high blood pressure is a high systolic blood pressure of more than 140 mmHg and diastolic blood pressure of more than 90 mmHg. The aim of this study was to determine the effect of a combination of warm water foot soaking and Benson relaxation therapy on reducing blood pressure in the Tikung Lamongan Community Health Center Working Area. This research design uses a pre-experimental one group pre-test-post-test design. Using the consecutive sampling technique, a sample of 44 patients was obtained. The instruments of this research are blood pressure measurements and observation sheets. This data was taken by visiting the patient with a pre-test, giving a combination of warm water foot soaking therapy and Benson relaxation therapy and after giving the treatment for 20-30 minutes, a 5 minute break was given and then checked again. The results of the study showed that the average difference in blood pressure before treatment was 154.18/91.09 mmHg and after treatment 141.43/88.30 mmHg. Data analysis used the paired t test with significance $p=0.005$. Based on the results, a statistical test of pre-post systole and pre-post diastole was obtained with a significance value of $p=0.000$ ($p<0.005$), meaning that there was an effect of giving a combination of foot soak therapy and Benson relaxation therapy on reducing blood pressure and mean arterial pressure in hypertensive sufferers in Tikung Lamongan Community Health Center working area. In providing this combination therapy to increase knowledge and make it easier for people to lower blood pressure.

Keywords: benson relaxation therapy; blood pressure and mean arterial pressure; combination of warm water foot soak therapy; hypertension

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan tingginya tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pemeriksaan dalam waktu lima menit dengan kondisi cukup istirahat atau tenang. Peningkatan tekanan darah ini dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menyebabkan kerusakan di bagian ginjal, jantung serta otak, jika tidak terdeteksi dini dan mendapat pengobatan yang memadai (Kemenkes, 2018). Mean Arterial Pressure (MAP) adalah tekanan arteri rata-rata yang didapatkan dari pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik (Hidayat, 2019). MAP digunakan untuk memeriksa apakah terdapat cukup aliran, resistensi, dan tekanan darah untuk memasok darah ke semua organ mayor. Menurut World Health Organization tahun 2018 menampilkan kurang lebih 1,13 Miliar orang di dunia penyandang hipertensi, dimana 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi bertambah tiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 hendak terdapat 1,5 Miliar orang terserang hipertensi, serta diperkirakan tiap tahunnya 10,44 juta orang meninggal dunia akibat hipertensi serta komplikasinya (RI, 2019).

Berdasarkan survei awal yang telah dilakukan dalam bentuk wawancara dengan Kepala Puskesmas di Puskesmas Tikung Lamongan pada tanggal 14 November 2022 bahwa di bulan September sampai bulan November ditemukan 80 penderita Hipertensi dan dari data hasil pemeriksaan tersebut ditemukan 80% lansia memiliki tekanan darah tinggi 140/90-160/90 mmHg dan 20% lainnya memiliki tekanan darah 100/70-120/80 mmHg dan telah dilakukan pemeriksaan tekanan darah dari 10 penderita hipertensi yang meliputi 4 penderita yang dikategorikan stadium 1 (Hipertensi Ringan) 140/90 mmHg dan 6 penderita yang dikategorikan stadium 2 (Hipertensi Sedang) 160/90 mmHg. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa masalah banyaknya penderita hipertensi dengan tekanan darah tinggi dan hasil dari Mean Arterial Pressure yaitu 123-133 mmHg dapat diartikan MAP tinggi. Tekanan darah tinggi disebabkan oleh beberapa faktor yaitu usia, obesitas, merokok, dan stress. Hipertensi yang terjadi dalam waktu yang lama menyebabkan masalah kesehatan lain seperti stroke, serangan jantung gagal jantung dan gagal ginjal kronik (Sari, 2019). Dampak negatif dari penyakit hipertensi pada lansia yaitu dapat mempengaruhi kualitas hidup lansia (Lindayani, 2018).

Apabila hipertensi tidak segera diatasi dalam jangka waktu yang lama dapat memunculkan plak dalam pembuluh darah (atherosclerosis) serta plak (arteriosclerosis). Atherosclerosis dan arteriosclerosis dapat menimbulkan penyumbat aliran darah sehingga meningkatkan potensi kebocoran pembuluh darah. Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan terapi farmakologis maupun non farmakologis. Pengobatan farmakologis digunakan dalam jangka panjang untuk mengatasi hipertensi. Pengobatan non farmakologis digunakan sebagai pendamping dalam mendapatkan pengobatan yang lebih baik sehingga dapat mengontrol dan mempertahankan kestabilan tekanan darah agar tidak semakin meningkat. Secara non farmakologi dapat menggunakan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan terapi relaksasi benson. Terapi rendam air hangat efektif dalam penurunan tekanan darah dimana pada saat setelah diberikan hidroterapi sekitar 50% penderita hipertensi mengalami penurunan tekanan darah. Terapi rendam kaki dengan air hangat dapat menimbulkan dampak fisiologis bagi tubuh terutama pembuluh darah agar sirkulasi darah lancar, air mempunyai dampak yang positif pada otot jantung dan paru (Istiqomah, 2017).

Sedangkan terapi relaksasi benson akan mengaktifkan saraf parasimpatis untuk menurunkan fungsi sistem yang ditingkatkan oleh saraf simpatis dan meningkatkan semua fungsi sistem yang diturunkan oleh saraf simpatis. Relaksasi benson dapat menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis sehingga dapat sedikit melebarkan arteri dan memperlancar peredaran darah sehingga meningkatkan pengiriman oksigen ke seluruh jaringan terutama jaringan perifer yang menurunkan MAP secara bertahap akibat terjadinya hipertensi. Pada pasien hipertensi pengobatan farmakologis diberikan dan pengobatan non farmakologis dapat digunakan sebagai alternatif untuk dijadikan pendamping dalam proses penyembuhan dan mengoptimalkan penanganan. Oleh karena itu dalam penelitian ini melakukan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan terapi relaksasi benson terhadap penurunan tekanan darah dan mean arterial pressure pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tikung Lamongan. Tujuan penelitian ini dapat mendukung dalam penurunan Penurunan Tekanan Darah Dan Mean Arterial Pressure yang diikuti pasien Penderita Hipertensi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian adalah Pre Eksperimental dimana penelitian ini untuk mencari sebab-akibat dengan cara adanya keterlibatan penelitian dengan menggunakan pendekatan One-group pre-post test design yaitu jenis penelitian dengan mengobservasi suatu kelompok kemudian memberinya perlakuan, dan hasilnya diobservasi. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di Puskesmas Tikung Lamongan dengan Teknik sampling consecutive sampling. Jumlah sampel sebanyak 44 penderita hipertensi. Variabel independent pada penelitian ini yakni kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan terapi relaksasi benson yang dilakukan selama 20-30 menit. Sedangkan variabel dependen yakni penurunan tekanan darah dan mean arterial pressure. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini yakni lembar observasi, pengukuran tekanan darah sistolik-diastolik menggunakan tensi meter elektrik dan sudah dikalibrasi pada tanggal 20 Oktober 2023 dengan perhitungan MAP. Metode analisis data menggunakan uji Paired sampel ttest. Penelitian ini sesuai kelayakan etik dalam penelitian yang dilakukan Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Lamongan dinyatakan lolos uji etik dengan nomer 250/ EC KEPK – SI 03/ 2023.

HASIL

Tabel 1.
Distribusi Karakteristik Responden Pasien Hipertensi

Karakteristik	f	%
Umur		
45-55 Tahun	24	54.5
56-65 Tahun	15	34.1
66-75 Tahun	5	11.4
Jenis Kelamin		
Pria	25	56.8
Wanita	19	43.2
Tingkat Pendidikan		
Tidak Sekolah	6	13.6
SD	11	25.5
SMP	13	29.5
SMK/SMA	14	31.8
Pekerjaan		
Belum Berkerja	13	29.5
Wirausaha	8	18.2
Wiraswasta	5	11.4
Petani	18	40.9

Berdasarkan hasil dari tabel 1 diatas dapat dilihat karakteristik responden berdasarkan usia hampir sebagian besar berusia 45-55 tahun yaitu sebanyak 24 orang (54.5%). berdasarkan jenis kelamin sebagian besar antara jenis kelamin laki-laki 25 orang (56.8%). berdasarkan pendidikan sebagian sebagian kecil pendidikan SMK/SMA sebanyak 14 orang (31.8 %). Berdasarkan pekerjaan sebagian kecil berkerja petani yaitu sebanyak 18 orang (40.9 %).

Tabel 2.
Tekanan Darah Dan *Mean Arterial Pressure* Sebelum Sebelum Pemberian Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dan Terapi Relaksasi Benson Terhadap Penderita Hipertensi

Nilai Rata-Rata	Pre-Sistol	Pre-Diastol
Mean	154.18	91.09
Min	140	43
Max	208	129
Std. Deviantion	18.029	16.885
P (<i>uji Shapiro wilk</i>) =0.000		
MAP Pre	f	%
<70	0	0
70-90	0	0
>90	44	100.0

Tabel 2.
Tekanan Darah Dan *Mean Arterial Pressure* Sesudah Sesudah Pemberian Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat dan Terapi Relaksasi Benson terhadap Penderita Hipertensi

Nilai Rata-Rata	Pos-Sistol	Pos-Diastol
Mean	141.43	88.30
Min	106	55
Max	200	122
Std. Deviantion	18.212	13.822
P (<i>Uji Shapiro wilk</i>)= 0.003		
MAP Pos	f	%
<70	0	0
70-90	0	0
>90	44	100.0

Tabel 3.
Pengaruh Pemberian Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dan Terapi Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Terhadap Penderita Hipertensi

Variabel	Pretest-Posttest (N=44)		P (<i>uji paired t test</i>)
	Mean	Std Deviation	
TD sistolik pre-TD sistolik post	63.091	14.976	0.000
TD diastolik pre-TD diastolik post	53.136	15.234	0.000

Tabel 3 dapat dilihat tekanan darah dan mean arterial pressure sebelum intervensi bahwa nilai rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dilakukan terapi kombinasi rendam kaki air hangat dan terapi relaksasi benson adalah 154.18 untuk pre sistolik dan 91.09 untuk pre-diastolik, Sedangkan MAP keseluruhan berjumlah 44 (100.0%). Berdasarkan hasil dari tabel 3 diatas dapat dilihat tekanan darah dan mean arterial pressure arterial sesudah intervensi bahwa nilai rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah dilakukan terapi kombinasi rendam kaki air hangat dan terapi relaksasi benson adalah 141.43 untuk pre-sistolik dan 88.30 untuk pre-diastolik, Sedangkan MAP keseluruhan berjumlah 44 (100.0%). Berdasarkan hasil dari tabel 4 diatas dapat dilihat pengaruh pemberian intervensi terhadap penurunan tekanan darah dan mean arterial pressure dengan menggunakan uji *paired samples test* didapatkan nilai tekanan darah sistolik pre-sistolik post (p=0.000) dan nilai tekanan darah diastolik pre - diastolik pos sesudah (p=0.000). Yang dimana masing-masing nilai p<0.005 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian terapi kombinasi antara terapi rendam kaki

air hangat dan terapi relaksasi benson terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Puskesmas Tikung Lamongan tahun 2023

PEMBAHASAN

Tekanan Darah dan *Mean Arterial Pressure* Sebelum Diberikan Terapi Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat dan Terapi Relaksasi Benson

Berdasarkan Berdasarkan tabel 2 dapat dijelaskan bahwa dari 44 penderita bahwa nilai rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dilakukan terapi kombinasi rendam kaki air hangat dan terapi relaksasi benson adalah 154.18 mmHg untuk pre sistolik dan 91.09 mmHg untuk pre-diastolik, dengan pre-sistolik terendah 140 mmHg dan pre-diastolik 43 mmHg, dan nilai rata-rata tertinggi pre-sistol 208 mmHg dan pre diastolik 129 mmHg yang diteliti, sebagian besar berjumlah 37 (84.1%) penderita mempunyai tekanan sistolik 140-159 mmHg. Dan untuk *mean* seluruh atau semua berjumlah 44 (100.0%). Berdasarkan fakta ada beberapa Faktor-faktor yang memungkinkan mempengaruhi terjadinya hipertensi dalam dua kelompok besar yaitu faktor yang dapat dimodifikasi/faktor yang dapat diubah seperti pola makan (asupan natrium, *junk food* dan asupan lemak), kebiasaan olah raga dan lain-lain. dengan kata lain satu faktor risiko saja belum cukup menyebabkan timbulnya hipertensi dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi/tidak dapat diubah seperti jenis kelamin, usia, genetik. (Kemenkes, 2019). Dan menurut pendapat peneliti faktor-faktor dari jenis kelamin, usia, genetik ataupun gaya hidup seseorang sangat berpengaruh terjadinya hipertensi yang sesuai dengan hasil yang diperoleh peneliti.

Berdasarkan pada tabel 1 dapat dijelaskan bahwa dari 44 penderita didapatkan dari sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 25 penderita atau 56.8% dan perempuan 19 penderita atau 43.2%. Hal ini sesuai dengan teori penelitian terdahulu bahwa laki laki berisiko 8,2 kali mengalami hipertensi dibanding dengan perempuan. Gaya hidup laki-laki dianggap lebih mungkin untuk meningkatkan tekanan darah daripada gaya hidup wanita. Tapi sejak masuk masa menopause, lebih banyak wanita sedang mengalami peningkatan tekanan darah dan mengakibatkan hipertensi. Kadar hormon bervariasi tergantung pada jenis kelamin seseorang. Estrogen sebagian besar dimiliki oleh perempuan dan diakui sebagai faktor pelindung bagi pembuluh darah. Penyakit jantung dan hipertensi lebih banyak terjadi pada laki-laki dengan kadar estrogen lebih rendah dari pada wanita. Peneliti mengambil kesimpulan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih berisiko besar dibandingkan jenis kelamin perempuan. Berdasarkan pada tabel 1 dapat dijelaskan bahwa dari 44 penderita sebagian umur 45-55 tahun yaitu 24 penderita atau sebanyak 54.5%, hampir sebagian usia 56-65 tahun yaitu 15 orang atau 34.1% dan sebagian kecil usia 66-75 tahun yaitu 5 atau 11.4%. Hal ini sesuai teori hasan, (2018) Peningkatan tekanan darah terjadi mulai dari usia 30 hingga 65 tahun, peningkatan tersebut sekitar 20 mmHg dan mengalami peningkatan ketika usia 70 tahun. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Adam, (2019) menunjukkan bahwa semakin bertambah usia maka semakin meningkatkan risiko terkena hipertensi. Hal ini dikarenakan fungsi kerja sistem kardiovaskuler dan pembuluh darah menurun. Selain itu, bertambahnya usia membuat dinding pembuluh menjadi kaku sehingga tekanan darah akan meningkat, tentu saja hal ini akan meningkatkan risiko (Adam, 2019). Menurut pendapat peneliti bahwa usia sangat berpengaruh dalam terjadinya peningkatan resiko tekanan darah hipertensi, yang mana yang diperoleh oleh peneliti usia 45 tahun keatas.

Berdasarkan pada tabel 1 dapat dijelaskan bahwa dari 44 penderita hampir sebagian besar yang berpendidikan SMK/SMA 14 penderita atau 31.8% mengalami hipertensi dan sebagian kecil penderita yang berpendidikan rendah sebanyak 6 orang atau 13.6%. Berdasarkan hasil penelitian pekerjaan tidak dapat mempengaruhi tekanan darah dikarenakan aktivitas fisik Hasil

penelitian ini sejalan dengan Podungge, (2020) yang menunjukkan tidak ada hubungan antara pendidikan dan hipertensi. Hal ini disebabkan oleh kesadaran masyarakat mengenai pola hidup sehat. Walaupun sebagian besar memiliki pendidikan dasar, namun akses terhadap informasi tentang pencegahan dan penanganan hipertensi mudah diperoleh melalui media informasi seperti televisi, internet, koran maupun kegiatan promosi kesehatan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan, sehingga walaupun pendidikan rendah namun penderita memiliki pengetahuan yang cukup tentang kesehatan. Menurut Sinulingga & Samingan, (2019) menunjukkan tidak ada hubungan signifikan yang antara pendidikan dengan kejadian hipertensi, tetapi terdapat kecenderungan untuk hipertensi pada pendidikan yang rendah dikarenakan pendidikan berpengaruh terhadap gaya hidup sehat dan pola makan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin kecil risiko menderita hipertensi dan tingkat pendidikan rendah berisiko lebih besar menderita hipertensi dibandingkan dengan penderita yang tingkat pendidikannya tinggi. Sedangkan peneliti dapat menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara Pendidikan dengan kejadian hipertensi di Wilayah Puskesmas Tikung lamongan.

Berdasarkan pada tabel 1 dijelaskan bahwa dari 44 penderita hampir sebagian yang berkerja sebagai petani 18 penderita atau 40.9% mengalami hipertensi dan sebagian kecil penderita yang berkerja wiraswasta 5 penderita atau 11.4% . Berdasarkan hasil penelitian pekerjaan tidak mempengaruhi tekanan darah dikarenakan aktivitas fisik kurang beresiko terhadap hipertensi. Kurangnya aktivitas fisik mengakibatkan denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantung harus bekerja keras setiap kontraksi. Semakin keras dan sering otot jantung memompa maka semakin besar tekanan yang diberikan kepada arteri, sehingga dapat beresiko terjadinya penyakit hipertensi. Pekerjaan dengan beban kerja yang tinggi dapat mempengaruhi tekanan darah. Hal itu dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik yang berlebihan juga dapat memicu meningkatnya denyut jantung dan akan menyebabkan terjadinya hipertensi.

Tekanan Darah dan *Mean Arterial Pressure* setelah Diberikan Terapi Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat dan Terapi Relaksasi Benson

Tabel 4.5 bahwa dari 44 penderita hipertensi bahwa nilai rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah dilakukan terapi kombinasi rendam kaki air hangat dan terapi relaksasi benson 20-30 menit dengan jeda 5 menit setelah terapi pemeriksaan kembali tekanan darah yaitu 141.43 mmHg untuk pre-sistolik dan 88.30 mmHg untuk pre-diastolik, dengan pre-sistol terendah 106 mmHg dan pre-diastolik 55 mmHg, dan nilai rata-rata tertinggi pre-sistolik 200 mmHg dan pre-diastolik 122 mmHg besar berjumlah 23 (52.3%). Nilai *mean* seluruh atau semua berjumlah 44 (100.0%). Dari hal tersebut dapat diketahui bahwa rendam kaki air hangat dan relaksasi benson dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hal tersebut karena responden bersedia diberikan perlakuan rendam kaki air hangat dan terapi relaksasi benson. Berdasarkan teori Haming (2017), Secara ilmiah Rendam kaki air hangat atau hidroterapi mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh dapat membuat sirkulasi darah menjadi lancar. Pada pengobatan tradisional Cina, kaki merupakan jantung kedua pada manusia dikarenakan ada banyak titik akupuntur ditelapak kaki yaitu hati, kantung empedu di kandung kemih, jantung, ginjal, limfa dan perut sehingga kaki dapat mewakili (berhubungan) ke seluruh bagian tubuh terutama jantung yang berada pada telapak kaki kiri sehingga bisa memperbaiki sirkulasi darah ke jantung. Merendam kaki dengan air panas bisa memanaskan seluruh tubuh sehingga menekan sirkulasi dan meningkatkan sirkulasi darah.

Adapun pengecekan 5 menit setelah perlakuan dikarenakan adanya perpindahan hangat kedalam tubuh. Cara kerja dari air hangat ini bisa meningkatkan aktifitas (sel) dengan cara metode penyaluran energi melalui pengaliran atau konveksi melalui medium cair. Dan memberikan efek fisiologis pada bagian tubuh manusia terutama jantung (Oktalina, 2020). Dan

berdasarkan teori Mei (2022), Setelah perlakuan penurunan tekanan darah dengan relaksasi nafas dalam. Dapat meningkatkan diafragma menjadi lebih baik bagi penderita tekanan darah tinggi dan dapat dilakukan setiap harinya sehingga membantu relaksasi otot tubuhs seperti otot pembuluh darah untuk mempertahankan elastisitas pembuluh darah arteri untuk menurunkan tekanan darah. Dan peneliti menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh efektif dalam pemberian kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan terapi relaksasi benson. Sehingga seharusnya masyarakat dapat mengobatai atau mengurangi teksanan darah mereka dengan secara mandiri, untuk mendapatkan hasil yang lebih efektif. Pada kenyataannya jarang sekali penderita menggunakan pengobatan alternaif ini mereka lebih mengandalkan pengobatan dari puskesmas yang mana lebih mudah dan efektif walaupun dapat memuat ketergantungan.

Pengaruh Pemberian Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat dan Terapi Relaksasi Benson terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi

Berdasarkan dari analisis tabel menunjukkan bahwa pemberian terapi rendam kaki air hangat dan terapi relaksasi benson menyebabkan penurunan tekanan darah yang signifikan. Berdasarkan tabel 4.7 dimana menunjukkan dengan menggunakan uji *paired samples test* didapatkan nilai tekanan darah pre-sistolik post-sistoli ($p=0.000$) dan nilai tekanan darah pre-diastolik post-diastolik ($p=0.000$). Yang dimana masing-masing nilai $p < 0.005$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian terapi kombinasi antara terapi rendam kaki air hangat dan terapi relaksasi benson terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Puskesmas Tikung Lamongan tahun 2023. Berdasarkan penjelasan di atas di atas pemberian terapi rendam kaki air hangat sejalan dengan hasil peneitian yang dilakukan oleh Victoria Halim et al., (2018) di Wilayah kerja Puskesmas Surabaya-Bolongsari yang mana pemberian rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi diperoleh $p \text{ value} = 0,000$, dapat disimpulkan terdapat penurunan tekanan darah antara sistol sebelum dan diastol sesudah sebelum dan sesudah diberikan rendam kaki air hangat.

Terapi rendam kaki air hangat merupakan salah satu terapi yang memberikan efek terapeutik dengan dampak fisiologis bagi tubuh. Dampak tersebut dapat mempengaruhi oksigenasi jaringan, sehingga mencegah kekakuan otot, menghilangkan rasa nyeri, menenangkan jiwa dan merilekskan tubuh (Arafah, 2019). Adapun secara teoritis mekanisme relaksasi benson pada sitem pernafasan dalam menurunkan tekanan darah adalah berupa suatu keadaan inspirasi dan ekspirasi pernafasan dalam frekuaensi pernafasan 6-10 kali permenit sehingga terjadi peningkatan peregangan di arkus aorta dan sinus karotis diterima dan diteruskan oleh syaraf vagus ke medulla oblongata sehingga terjadi peningkatan reflek baroreseptor (Hardianti et al., 2018). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi non farmakologi dengan menggunakan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan terapi relaksasi benson dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Puskesmas Tikung Lamongan Tahun 2023

SIMPULAN

Hasil penelitian menyimpilakan bahwa hampir sebagian penderita di Wilayah Puskesmas Tikung Lamongan sebelum diberikan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan terapi relaksasi benson, lebih dari sebagian besar penderita memiliki tekanan darah 140/99-179/109 mmHg atau hipertensi tingkat 1 dan 2. Setelah diberikan perlakuan Hampir sebagaian warga di Wilayah Puskesmas Tikung Lamongan sebagian besar hipertensi tingkat 1 dan normal. Terdapat pengaruh tekanan darah dan mean arterial pressure sebelum dan sesudah diberikan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan terapi relaksasi benson terhadap penderita hipertensi yang mengalami penurunan tekanan darah signifikan yaitu $p = 0.000$

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L. (2019). Determinan Hipertensi Pada Lanjut Usia. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), 82–89. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v1i2.2558>
- Arafah, S. (2019). Pengaruh Terapi Rendam kaki air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pattallassang Kab.Takalar. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*. <https://doi.org/10.32382/jmk.v10i2.1336>
- Atmojo, J. T., Putra, M. M., Astriani, N. M. D. Y., Dewi, P. I. S., & Bintoro, T. (2019). No Title. Efektifitas Terapi Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi, 8(1), 641–650. <https://doi.org/https://doi.org/10.37341/interest.v8i1.117>
- Azhari, M. H. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Makrayu Kecamatan Ilir Barat II Palembang. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 23–30. <https://doi.org/10.30604/jika.v2i1.29>
- Hambin, Harahap, M. A., Simamora, F. A., & Baktiar. (2022). Hipertensi merupakan penyakit yang dikategorikan sebagai the silent killer disease karena penderita cenderung tidak mengetahui dirinya mengidap penyakit tersebut yang pada akhirnya mengakibatkan dampak yang sangat fatal . *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, 7(1).
- Hasan, A. 2018. Korelasi Umur dan Jenis Kelamin dengan Penyakit Hipertensi di Emergency Center Unit Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang 2017. *Indonesia Jurnal Perawat*. 3(1); 9-16.
- Hariyani, A., & Septiawan, T. (2022). Pengaruh Teknik Relaksasi Benson terhadap Nilai MAP (Mean Arterial Pressure) pada Penderita Hipertensi: Literature Review. *Borneo Student Research (BSR)*,3(3).<https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/2567%0Ahttps://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/download/2567/1328>
- Hardianti, I., Nisa, 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*.
- Hidayat, R. and Agnesia, Y. (2021) „Faktor Risiko Hipertensi Pada Masyarakat Di Desa Pulau Jambu Uptd Blud Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar“, *Jurnal Ners*, 5(1), pp. 8–19.
- Isnu Hidayat, S. P. 2019. 50 Strategi Pembelajaran Modern. Yogyakarta: Diva Press.
- Istiqomah. (2017). Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tingkatan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Dusun Depok Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta. *Naskah Publikasi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*, 1(3), 1–13.
- Joko, dkk. (2018). Hubungan Penggunaan Pestisida dengan Kejadian Hipertensi pada Petani Padi di Desa Gringsing Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang. Diunduh pada tanggal 19 Mei 2018 dari <file:///C:/Users/ACER/Downloads/20202-41035-1-SM.pdf>. (Kusumastuti, 2014)
- Kemendes. (2019). No Title. In Hasil Utama Riskesdas.

- Kemenkes RI. (2019). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. Kementerian Kesehatan RI. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Lindayani, A., Urifah, S., & Suwandi, E. W. (2018). No Title. Gambaran Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Cukir Jombang., 2 (2), 63–69. <https://journal.unipdu.ac.id/index.php/edunursing/article/view/142>
- Maulidina, F. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018. ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat), 4(1), 149–155. <https://doi.org/10.22236/arkesmas.v4i1.3141>
- Meiyana, R. P., Nekada, C. D. Y., & Sucipto, A. (2019). Pengaruh Hidroterapi dan Relaksasi Benson (Hidroson) terhadap Penurunan Tekanan Darah dan Nadi. Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan, 3(2), 86–93. <https://doi.org/10.22435/jpppk.v3i2.2119>
- Nazaruddin, Yati, M., & Pratiwi, D. S. (2021). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari. Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis, 16, 2302–2531.
- Nurmaulina, A., & Hadiyanto, H. (2021). Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat pada Lansia dalam Menurunkan Tekanan Darah. Jurnal Lentera, 4(1), 36–39. <https://doi.org/10.37150/jl.v4i1.1399>
- Oktavianti, D. S., & Insani, P. D. (2022). Penurunan Tekanan Darah Dengan Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Pada Hipertensi. Madago Nursing Journal, 3(1), 15–21.
- Podungge, Y. (2020). Hubungan Umur dan Pendidikan dengan Hipertensi pada Menopause. Gorontalo Journal of Public Health, 3(2), 154–161.
- Rifai, M., & Safitri, D. (2022). Edukasi Penyakit Hipertensi Warga Dukuh Gebang Kabupaten Gunungkidul Jurnal Budimas (ISSN : 2715-8926). 04(02), 1–6.
- Riskesdas. (2018). Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan. Jurnal Kesehatan Saintika Meditory, 2(2), 19.
- Saputra, F. B., Purwono, J., & Pakarti, A. T. (2022). Penerapan terapi benson untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Jurnal Cendikia Muda, 2(2), 181–185. <http://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/334>
- Sinuliga. (2019). 593-1643-1-Sm. 3(1).
- Victoria Halim, S., Adji Prayitno S, A., & Wibowo, Y. I. (2018). Profil Swamedikasi Analgesik di Masyarakat Surabaya, Jawa Timur (SelfMedication with Analgesic among Surabaya, East Java Communities). Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia.

