

PENGARUH HYDROTHERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT DENGAN CAMPURAN GARAM TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI

Meynur Rohmah^{1*}, Tuti Wahyuningsih², Ahmad Kurtusi³

¹Universitas Yatsi Madani.

E-mail : meynurrohmah@gmail.com

ABSTRAK

Tekanan darah tinggi/hipertensi merupakan masalah kesehatan yang umum diderita oleh masyarakat Indonesia dan merupakan penyakit yang tidak menular, dan menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia setiap tahunnya. Seringkali penyebab tekanan darah ini tidak menunjukkan gejala atau dikenal dengan istilah *Silent Killer*, meskipun hipertensi banyak diderita pada penduduk usia lanjut namun remaja juga dapat mengalami hipertensi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh hydroterapi rendam kaki air hangat pada pasien hipertensi. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperimen* dengan Uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian pre test sebelum pemberian terapi rendam kaki adalah semua responden berada pada tingkatan hipertensi tingkat 2 dengan 10 responden atau (100.0%), sedangkan sesudah diberi rendam kaki post test pemberian ke 3 adalah pra hipertensi sebanyak 7 responden atau (58.3%) dan hipertensi tingkat 1 sebanyak 3 responden atau (41.7%) dengan nilai p-value: 0.002 atau < 0.005 setelah diberi hydroterapi rendam kaki air hangat. Dengan demikian Disimpulkan bahwa ada pengaruh terhadap hydroterapi rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi. Kesimpulan penelitian, Penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan cara terapi rendam kaki air hangat dapat memberikan efek rekasasi karena suhu tubuh merangsang pembuluh darah dikaki dan terjadi pelebaran vasodilatasi yang merangsang parasimpatis memproduksi renin kemudian meningkatkan fasopresin yang menyebabkan tekanan darah sistolik dan diastolik menurun.

Kata Kunci : hipertensi, hydroterapi, penurunan tekanan darah

ABSTRACT

High blood pressure/hypertension is a common health problem suffered by Indonesian people and is a non-communicable disease, and is the number one cause of death in the world every year. Often the cause of this blood pressure is asymptomatic or known as the *Silent Killer*, although hypertension affects many elderly people, teenagers can also experience hypertension. The purpose of this study was to determine the effect of warm water foot soak hydrotherapy on hypertensive patients. This research is a quasi-experimental study with the Wilcoxon Test. The results of the pre test before giving the foot soak therapy were all respondents at level 2 hypertension with 10 respondents or (100.0%), whereas after being given the foot soak post test giving the 3rd was pre hypertension as many as 7 respondents or (58.3%) and hypertension level 1 as many as 3 respondents or (41.7%) with a p-value: 0.002 or <0.005 after being given warm water foot soak hydrotherapy. Thus it was concluded that there was an effect of warm water foot soak hydrotherapy on changes in blood pressure in hypertensive patients. The conclusion of the study, lowering blood pressure in hypertensive patients by means of warm water foot soak therapy can have a relaxing effect because body temperature stimulates the blood vessels in the legs and dilation of vasodilation occurs which stimulates the parasympathetic to produce renin then increases fasopressin which causes systolic and diastolic blood pressure to decrease.

Keywords: hypertension, hydrotherapy, lowering blood pressure

PENDAHULUAN

Tekanan darah tinggi/hipertensi merupakan masalah kesehatan yang umum diderita oleh masyarakat Indonesia dan merupakan penyakit yang tidak menular, dan menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia setiap tahunnya. Seringkali penyebab tekanan darah ini tidak menunjukkan gejala atau dikenal dengan istilah *Silent Killer*, meskipun hipertensi banyak diderita pada penduduk usia lanjut namun remaja juga dapat mengalami hipertensi. Menurut hasil Riskesdas 2018 proporsi prevalensi hipertensi berdasarkan pengukuran pada kelompok umur 18-24 tahun mencapai 13,2%, yang menunjukkan peningkatan sebanyak 4,5% dibandingkan dengan data Riskesdas tahun 2013 (Kemenkes RI, 2019).

Penyakit darah tinggi atau hipertensi telah menjadi penyakit yang umum diderita oleh banyak masyarakat Indonesia. Di Indonesia, ancaman hipertensi tidak boleh diabaikan. Hal ini dapat dibuktikan dengan kian hari penderita hipertensi di Indonesia semakin meningkat. Namun dari jumlah total penderita 3 hipertensi tersebut, baru sekitar 50% yang terdeteksi dan diantara penderita tersebut hanya setengahnya yang berobat secara teratur (Suraioka, 2016).

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 dimana didapatkan bahwa merendam kaki dengan air hangat dapat untuk menurunkan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi (Dalimartha, 2018).

Hidroterapi (*hydrotherapy*) yang sebelumnya dikenal sebagai hidropati (*hydropathy*) adalah 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 (Dilianti, dkk, 2017). Hidroterapi rendam kaki dengan air hangat merupakan salah satu jenis terapi alamiah yang bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi edema, meningkatkan relaksasi otot, menyehatkan jantung, mengendorkan otot-otot, menghilangkan stress, nyeri otot, meringankan rasa sakit, meningkatkan permeabilitas kapiler, memberikan kehangatan pada tubuh sehingga sangat bermanfaat untuk terapi penurunan tekanan darah pada hipertensi, dan prinsip kerja dari hidroterapi ini yaitu dengan menggunakan air hangat yang bersuhu sekitar 40,5-43°C secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas dari air hangat ke tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan dapat menurunkan ketegangan otot (Perry & Potter, dalam Dilianti, dkk, 2017).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperimen* atau eksperimen semu yang bertujuan untuk mengungkap adanya pengaruh suatu manipulasi adaptif terhadap responden. Adapun jenis rancangan yang digunakan yaitu *Pre and Post Test Nonequivalent control group*.

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmojo, 2014), pada penelitian ini peneliti menentukan sampel dengan menggunakan teknik *consecutive sampling* dan secara tertulis telah menyatakan bersedia ikut serta dalam penelitian dan telah menandatangani lembar persetujuan atau *inform consent*. Penelitian dilakukan di Perumahan Mutiata Sodong – Kabupaten Tangerang, waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2022. Besar sampel yang digunakan yaitu 10 responden. Dengan kriteria inklusi Klien dewasa penderita hipertensi, umur >35 tahun, jenis kelamin : laki-laki & perempuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan di Dusun Sabbang Desa Kanrung Kec. Sinjai Tengah, didapatkan 12 responden. Jenis penelitian ini merupakan bentuk penelitian *Pre And Post Test Nonequivalent Control Group*. Dalam penelitian ini diawali dengan pengukuran awal (pengamatan awal/pretest) kemudian diberikan intervensi berupa rendam kaki air hangat selama 3 kali dalam 1 minggu jadi pengukurannya berjarak per 2 hari. Setelah pemberian intervensi, dilakukan pengukuran kembali (*posttest*).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di puskesmas Sinjai Tengah didapatkan jumlah responden tertinggi yaitu berjenis kelamin perempuan. Responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 12 orang. Menurut Angriani, dkk (2009), dalam jurnal penelitiannya tentang Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada pasien yang berobat di poliklinik dewasa puskesmas Bungkinang periode Januari sampai Juni 2008, perempuan terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause. Perempuan yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar (HDL).

Tabel 1. Analisis Univariat**Tekanan Darah Pre Test dan Post Test 1 Pemberian Intervensi**

Variabel	Tingkatan Hipertensi	N	%
Pre test	Hipertensi tingkat 2	10	100.0
Post test	Hipertensi Tingkat 1	1	8.3
	Hipertensi Tingkat 2	9	91.7

Variabel	Tingkatan Hipertensi	N	%
Pre test	Hipertensi Tingkat 1	3	25.0
	Hipertensi Tingkat 2	9	75.0
Post test	Pra Hipertensi	1	8.3
	Hipertensi Tingkat 1	8	66.7
	Hipertensi Tingkat 2.	3.	25.0

Variabel	Tingkatan Hipertensi	N	%
Pre test	Pra Hipertensi	2	16.7
	Hipertensi Tingkat 1	10	83.3
Post test	Pra Hipertensi	7	58.3
	Hipertensi Tingkat 2.	5	41.7

Berdasarkan hasil yang ada ditabel 4.5 pre test dan post test pemberian ke 3 Perolehan tingkatan hipertensi sebelum diberikan terapi rendam kaki berada pada tingkatan hipertensi 1 sebanyak 10 responden atau (83.3%), pra hipertensi 2 responden atau (16.7%). Sedangkan sesudah diberi rendam kaki air hangat setelah diberi rendam kaki air hangat atau post test pemberian ke 3 adalah pra hipertensi sebanyak 7 responden atau (58.3%) dan hipertensi tingkat 1 sebanyak 5 responden (41,7%).

Tabel 3. Analisis Bivariat

Tabel hasil Uji Wilcoxon dalam pemberian hydroterapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan Hipertensi

Pre Post	Tingkatan Hipertensi	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	<i>p- value</i>
Pre Test 1	Hipertensi Tingkat 2	12	4.0000	.00000	4.00	4.00	
Post Test 3	Pra Hipertensi Hipertensi Tingkat 1	7 5	2.4167	.51493	2.00	3.00	0.002

Berdasarkan tabel 3 hasil pre test sebelum pemberian terapi rendam kaki adalah semua responden berada pada tingkatan hipertensi tingkat 2 dengan 12 responden atau (100.0%) SD (0.000), Mean (4.0000) Maksimum sebanyak (4.00), dan Minimum (4.00). sedangkan sesudah diberi rendam kaki post test pemberian ke 3 adalah pra hipertensi sebanyak 7 responden atau (58.3%) dan hipertensi tingkat 1 sebanyak 5 responden atau (41.7%). air SD (.51493) Mean (2.4167), Minimum (2.00), Maksimum (3.00) dengan nilai dengann nilai *p-value*: 0.002 atau < 0.05 setelah diberi rendam kaki.

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan setelah rendam kaki dengan air hangat pada terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di perumahan Mutiara sodong, tigaraksa. Berdasarkan hasil uji statistic yang dilakukan menggunakan uji alternatif wilcoxon didapatkan nilai *p-value* 0.002 atau < 0.05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal tersebut membuktikan bahwa Ada pengaruh rendam kaki dengan air hangat terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di perumahan Mutiara sodong tigaraksa.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Santoso A 2016) hasil pre test sebelum pemberian terapi rendam kaki adalah semua responden berada pada tingkatan hipertensi tingkat 2 dengan 12 responden atau (100.0%) SD (0.000), Mean (4.0000) Maksimum sebanyak (4.00), dan Minimum (4.00). sedangkan sesudah diberi rendam kaki post test pemberian ke 3 adalah pra hipertensi sebanyak 7 responden atau (58.3%) dan hipertensi tingkat 1 sebanyak 5 responden atau (41.7%). air SD (.51493) Mean (2.4167), Minimum (2.00), Maksimum (3.00), dimana hasil uji Wilcoxon Signed rank Test, menunjukkan $p=0,002$, artinya terapi rendam kaki air hangat dapat menurunkan tekanan darah. Hasil uji ini didukung teori bahwa Efek dari rendam 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 saraf parasimpatis, sehingga menyebabkan perubahan tekanan darah. Peneliti berasumsi bahwa perbedaan tekanan darah pada pasien hipertensi setelah terapi diaktifkan energi, aktivitas dan respon tubuh seseorang terhadap panas berbeda-beda. Sehingga hal ini sangat mempengaruhi hasil dari terapi rendam kaki dengan air hangat ini terhadap tekanan darah hipertensi.

Uji Wilcoxon pada pemberian rendam kaki hangat. Hasil pre test sebelum pemberian terapi rendam kaki adalah semua responden berada pada tingkatan hipertensi tingkat 2 dengan 12 responden atau (100.0%) SD (0.000), Mean (4.0000) Maksimum sebanyak (4.00), dan Minimum (4.00). sedangkan sesudah diberi rendam kaki post test pemberian ke 3 adalah pra hipertensi sebanyak 7 responden atau (58.3%) dan hipertensi tingkat 1 sebanyak 5 responden atau (41.7%). air SD (.51493) Mean (2.4167), Minimum (2.00), Maksimum (3.00) dengan nilai dengan nilai p-value: 0.002 atau < 0.05 setelah diberi rendam kaki air hangat.

Sejalan dengan penelitian sebelumnya Terapi rendam kaki dengan air hangat adalah terapi dengan cara merendam kaki hingga batas 10- 15 cm diatas mata kaki menggunakan air hangat. Secara ilmiah terapi merendam kaki dengan air hangat dapat memperbaiki mikrosirkulasi pembuluh darah dan vasodilatasi. Efek dari rendam 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 saraf parasimpatis, sehingga menyebabkan perubahan tekanan darah. Penelitian yang terkait yang sudah dilakukan sebelumnya adalah penelitian dari (Prananda Y 2017), persamaan pada penelitian tersebut dengan ini adalah salah satu variabelnya sama melakukan penelitian pengaruh rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Sedangkan perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah wilayah yang dilakukan penelitian di Posyandu lansia di RWIV tegal sari dan lansia di Panti Werda Surabaya serta untuk responden yang diambil adalah pada pasien hipertensi yang sudah Lansia.

SIMPULAN

Ada pengaruh pada pemberian intervensi rendam kaki air hangat terhadap sistolik dan diastolik dengan nilai 0.002 atau < 0.05 maka H_0 ditolak. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Santoso A 2016) hasil pre test sebelum pemberian terapi rendam kaki adalah semua responden berada pada tingkatan hipertensi tingkat 2 dengan 12 responden atau (100.0%) SD (0.000), Mean (4.0000) Maksimum sebanyak (4.00), dan Minimum (4.00). sedangkan sesudah diberirendam kaki post test pemberian ke 3 adalah pra hipertensi sebanyak 7 responden atau (58.3%) dan hipertensi tingkat 1 sebanyak 5 responden atau (41.7%). air SD (.51493) Mean (2.4167), Minimum (2.00), Maksimum (3.00), dimana hasil uji Wilcoxon Signed rank Test, menunjukkan $p=0,002$, artinya terapi rendam kaki air hangat dapat menurunkan tekanan darah.

Diharapkan dapat menjadikan terapi rendam kaki air hangat sebagai salah satu terapis alternatif untuk penatalaksanaan pada penderita hipertensi. Dan bagi Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan lebih memperhatikan faktor perancu (waktu konsumsi obat-obatan) dan sampel dengan jumlah yang lebih banyak atau dilakukan pada 2 tempat dan ditambahkan dengan kelompok kontrol untuk perbandingan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada responden yang telah bersedia ikut serta dalam penelitian, dan para pendamping responden yang bersedia membantu dalam proses pengambilan data, serta ketua RT Perumahan Mutiara Sodong yang menjadi tempat penelitian atas izin dan kerjasama dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Budi, and Kota Kupang. 2008. “*pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di uptpanti sosial penyantun budi agung kota kupang Ananda D.S Thei.*” : 18–22.
- Ardiansyah, M. *Medikal Bedah Untuk Mahasiswa*. Yogyakarta: Diva Press. 2012
- Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS). 2014. *Petunjuk Teknis Verifikasi Klaim Direktorat Pelayanan*. Jakarta: Badan Penyelenggara JaminanSosial (BPJS).
- Chaiton, L. 2002. *Terapi Air untuk Kesehatan dan Kecantikan. Prestasi Pustaka Publisher*. Jakarta-Indonesia.
Kementerian Kesehatan RI. *Hipertensi, InfoDATIN Pusat Data dan Informasi*
- Depkes RI. *Riset Kesehatan Dasar, Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*
- Elisabeth Meyta Ambarsari, Ermiami, Nur Oktavia Hidayati (2020). *Pengaruh rendam kaki air hangat dan musik klasik terhadap tekanan darah ibu*
- Kementerian Kesehatan RI. 17 Mei 2014. Jakarta Selatan. 2014 *KementerianKesehatan RI*. 2013
- Khotimah, S. *Latihan Endurance Meningkatkan Kualitas Hidup Lebih Baik Dari Pada Latihan Pernafasan Pada Pasien PPOK di BP4 Yogyakarta*. Sport and Fitness Journal. Juni 2013:1. No. 20-32. 2013
- Notoadmodjo, S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2012.Madyastuti, Lina, 2011. *Cara baru jinakkan hipertensi*. Di akses 8 April 2014
- Muttaqin, Arif. *Pengantar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan SistemKardiovaskuler*. Jakarta : Salemba Medika. 2009
- Rika Rahim, Siti Saadah M, Sariestya Rismawati (2017). *Pengaruh rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah ibu hamil hipertensi*, vol 13no 2.
- Saraswati,S.. *Diet Sehat untuk Penyakit Asam Urat, Diabetes, Hipertensi danStroke*. Jogjakarta : A plus Book. 2009
- Sustrani,Lanny,dkk..*Hipertensi*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama, 2006
- World Health Organization (WHO)* tahun 2011
- Yora Nopriani, Yanuar Primanda, Sri Nabawiyanti Nurul Makiyah (2018). *Efektifitas kombinasi relaksasi otot progresif dan rendam kaki air hangat terhadap tekanan darah penderita hipertensi*, vol 9 no 2.