

Available online @www.jurnal.abulyatama.ac/acehmedika
ISSN 2548-9623 (Online)

Universitas Abulyatama Jurnal Aceh Medika



PENGARUH RENDAM KAKI MENGGUNAKAN AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI (UPTD) RUMOH SEJAHTERA GEUNASE SAYANG ACEH

Cut Ana Martafari¹, Aslinar¹

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

*Email korespondensi: cutanamartafari@yahoo.com

Diterima 7 Januari 2019; Disetujui 16 April 2019; Dipublikasi 31 April 2019

Abstract: *Hypertension has currently been one of common health problems. It is one of leading causes of death in old and also young people nowadays. There are at least one billion people with hypertension worldwide, or one out of four adults is suffering from hypertension at the moment. However, the causes of essential or primary hypertension have not been fully discovered. Various factors are assumed to be the causes of primary hypertension, such as increasing age, psychological stress, and heredity while secondary hypertension has been known to be caused by kidney blood vessel abnormalities, thyroid gland disorders (hyperthyroidism), adrenal gland disease (hyperaldosteronism), and others. Foot soak therapy using warm water is very easy to do if it is compared to other non-pharmacological therapies and can be given to various age groups. The objective of this research was to identify the decrease in blood pressure of the elderly persons with hypertension in the Regional Technical Implementation Unit (UPTD) of Geunaseh Sayang Nursing Home of Aceh after foot soak therapy with warm water. In this study, a purposive sampling technique was used to choose a number of 15 respondents. A group pretest and posttest design was used. The results of this study show that in the pretest and posttest intervention groups, the p-value was 0.000. According to this result, there was a change in systolic and diastolic blood pressure in the elderly persons with hypertension.*

Keywords: *Effects, Foot Soak Therapy with Warm Water, Hypertension*

Abstrak: Tekanan darah tinggi merupakan suatu penyakit yang sangat banyak diderita oleh manusia. Penyakit ini sangat mengancam nyawa, penyakit ini bisa di derita dan dialami oleh siapa pun baik muda atau tua. Penyakit hipertensi termasuk salah satu penyakit yang sangat mematikan di dunia. Lebih dari 1 milyar orang didunia atau 1 dari 4 orang dewasa mengalami penyakit tekanan darah tinggi. Penyebab pasti dari hipertensi esensial sampai saat ini masih belum dapat diketahui. Berbagai faktor diduga turut berperan sebagai penyebab hipertensi primer, seperti bertambahnya umur, stress psikologis, dan hereditas (keturunan). Hipertensi sekunder hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (*hipertiroid*), penyakit kelenjar adrenal (*hiperaldosteronisme*), dan lain – lain. Terapi rendam kaki menggunakan air hangat sangat mudah dilakukan dibandingkan dengan terapi non farmakologis lainnya, dimana terapi rendam kaki menggunakan air hangat ini mudah dilakukan dan dapat diberikan pada berbagai jenis golongan lanjut usia. Tujuan penelitian ini adalah telah diketahui pengaruh rendam kaki air menggunakan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di UPTD rumah sejahtera geunaseh sayang aceh. Teknik penelitian menggunakan metode *Purposive Sampling* dengan 15 responden dengan pendekatan *group pretest dan posttest design*. Hasil penelitian ini pada kelompok intervensi pretest dan posttest menunjukkan dengan nilai *p value = 0.000*. Berdasarkan hasil penelitian dari peneliti ini menunjukkan adanya perubahan tekanan darah sistole dan diastole pada lansia penderita hipertensi

Kata Kunci : Pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat, hipertensi

PENDAHULUAN

Lansia merupakan suatu periode dimana seseorang mengalami proses menua. Pada tahap ini, tubuh akan mencapai titik perkembangan yang maksimal. Setelah itu tubuh mulai menyusut dikarenakan berkurangnya jumlah sel-sel yang ada di dalam tubuh, akibatnya tubuh juga akan mengalami penurunan fungsi secara perlahan. Salah satu kelompok masyarakat yang paling membutuhkan pelayanan kesehatan adalah penduduk lanjut usia. Penduduk lanjut usia secara biologis akan mengalami proses penuaan secara terus menerus, dengan ditandai menurunnya daya tahan fisik sehingga rentan terhadap serangan penyakit yang dapat menyebabkan kematian.

Pada populasi usia lanjut, angka penyandang tekanan darah tinggi lebih banyak lagi. Dialami oleh lebih dari separuh populasi orang berusia di atas 60 tahun dengan tekanan darah di atas 140 atau 90 mmHg. Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang mengakibatkan kesakitan yang tinggi. Hipertensi atau penyakit darah tinggi adalah gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Umumnya, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan darah yang tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya resiko terhadap penyakit-penyakit yang berhubungan dengan Kardiovaskuler seperti stroke, Gagal Ginjal, serangan jantung, dan kerusakan Ginjal.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Risdas 2017 angka kematian penyakit tidak menular pada kasus hipertensi sebesar 25,8% diseluruh Indonesia. Berdasarkan data tersebut dari 25,8% orang yang mengalami hipertensi hanya 1/3 yang terdiagnosis, sisanya 2/3 tidak terdiagnosis.⁷ Penyebab pasti dari hipertensi esensial sampai saat ini masih belum dapat diketahui. Berbagai faktor diduga turut berperan sebagai penyebab hipertensi primer, seperti bertambahnya umur, stress psikologis, dan hereditas (keturunan).

Salah satu cara untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan terapi rendam air hangat, merendam bagian tubuh ke dalam air hangat dapat meningkatkan sirkulasi, mengurangi edema, meningkatkan relaksasi otot. Terapi rendam kaki menggunakan air hangat sangat mudah dilakukan dibandingkan dengan terapi non farmakologis lainnya, dimana terapi rendam kaki menggunakan air hangat ini mudah dilakukan dan dapat diberikan pada berbagai jenis golongan lanjut usia. Rendam kaki menggunakan air hangat secara rutin maka dapat terjadinya perubahan tekanan darah, karena efek dari rendam kaki menggunakan air hangat menghasilkan energi kalor yang bersifat mendilatasi dan melancarkan peredaran darah dan juga dapat merangsang saraf yang pada kaki untuk mengaktifkan saraf parasimpatis, sehingga menyebabkan perubahan tekanan darah.

Berdasarkan pengambilan data awal dari UPTD rumah sejahtera geunaseh sayang Aceh jumlah lansia pada tahun 2018 sebanyak 54 orang. Lansia yang penderita hipertensi berjumlah 33 orang yang mana 28 orang perempuan dan 8 orang laki-laki. Adapun hasil wawancara kepada 10 orang penderita hipertensi, 2 orang mengatakan tidak mengkonsumsi obat secara teratur dan 5 orang lain mengkonsumsi obat secara teratur. Selain itu, 3 orang lainnya mengatakan mengatasi hipertensi dengan cara mengkonsumsi obat tradisional yang bersumber dari sayuran maupun buah-buahan. Dari hasil wawancara tersebut, belum ada satupun penderita hipertensi yang menggunakan teknik relaksasi menggunakan metode rendam kaki dengan menggunakan air hangat sebagai salah satu metode untuk menurunkan tekanan darah. Dengan demikian maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di UPTD Rumah Sejahtera Geunaseh Sayang Aceh".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *quasy experimental*

dengan pendekatan *group pretest posttest desing*. Populasi adalah semua pasien penderita hipertensi di UPT rumah sejahtera geunase sayang aceh. Sampel sebanyak 15 responden dengan metode *purposive sampling* Penelitian ini dilakukan di UPTD Rumah Sejahtera Geunaseh Sayang Aceh pada 1 april sampai 7 april 2019. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara redam kaki menggunakan air hangat

HASIL PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Identitas responden dapat dilihat dari tabel 1 berikut:

Tabel 1 .Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur, Alamat, Jenis Kelamin, Riwayat Merokok, Berat badan, Riwayat Keluarga, Lama Hipertensi dan Olahraga pada Lansia Penderita Hipertensi (UPTD) Rumah Sejahtera Geunaseh Sayang Aceh.

6	Umur	F	%
1	60-70 tahun	6	40
2	75-90 tahun	9	60
Jumlah		15	100
Jenis Kelamin			
1	Laki-Laki	7	46,7
2	Perempuan	8	53,3
Jumlah		15	100
Alamat			
1	Banda Aceh	3	20
2	Luar Banda Aceh	12	80
Jumlah		15	100
Riwayat Merokok			
1	Ya	7	46,7
2	Tidak	8	53,3

Jumlah		15	100
Riwayat Keluarga			
1	Ya	11	73,3
2	Tidak	4	26,7
Jumlah		15	100
Lama Hipertensi			
1	1-2 tahun	1	6,7
2	3-5 tahun	12	80
3	>5 tahun	2	13,3
Jumlah		15	100
Olahraga			
1	Tidak	15	
Jumlah		15	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 15 responden, sebagian besar umur lansia adalah berusia lanjut sebanyak 15 orang (100%). Dan berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 8 orang (53,3%). Kemudian sebagian besar lansia berasal dari luar Banda aceh sebanyak 12 orang (80,0%) dan yang berasal dari Banda aceh sebanyak 3 orang (20,0%). Adapun riwayat merokok sebagian besar lansia tidak merokok yaitu sebanyak 8 orang (53,3 %). Adapun yang memiliki riwayat keluarga yang hipertensi yaitu sebanyak 11 orang (73,3%), sebagian besar lansia sudah lama mengalami hipertensi yaitu sebanyak 12 orang (80.0%), serta sebagian besar lansia tidak melakukan olahraga 15 orang (100%)

Tabel 2 distribusi frekuensi sebelum diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat pada tekanan darah pada lansia penderita hipertensi diUPTD rumah sejahtera geunaseh sayang aceh

No	Nilai	Mean	Std. Deviation	Nilai Confidence Interval 95%	P Value
1	Sistole Sebelum	150.3713	7.06678	146.4579 & 154.2848	0.000
2	Diastole Sebelum	84.9433	9.31772	79.7834 & 90.1033	0.000

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa ada pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat pada kelompok pretest-posttest dengan nilai mean sistole sebelum 150.3713 dengan standar *deviation* 7.06678 dan nilai *confidence interval* 95% 146.4579 sampai 154.2848 dan diperoleh nilai *p value* = 0.000. dan diastole sebelum dengan nilai mean adalah 84.9433 dengan nilai standar *deviation* 9.31772 dan nilai *confidence interval* 95% 79.7834 & 90.1033 dan diperoleh nilai *p value* = 0.000 yang menunjukkan bahwa adanya pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat pada lansia penderita hipertensi di UPTD rumah sejahtera geunaseh sayang aceh.

Tabel 3 Distribusi frekuensi sesudah diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat pada tekanan darah pada lansia penderita hipertensi diUPTD rumah sejahtera geunaseh sayang aceh

No	Nilai	Mean	Std. Deviation	Nilai Confidence Interval 95%	P Value
1	Sistole sesudah	131.5820	7.06678	146.4579 & 154.2848	0.000
2	Diastole sesudah	66.8093	12.50491	59.8843 & 73.7343	0.000

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa ada pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat pada kelompok pretest-posttest dengan nilai mean sistole sesudah 131.5820 dengan standar *deviation* 7.06678 dan nilai *confidence interval* 95% 146.4579 sampai 154.2848 dan diperoleh nilai *p value* = 0.000. dan diastole sesudah

dengan nilai mean adalah 66.8093 dengan nilai standar *deviation* 7.06678 dan nilai *confidence interval* 95% 59.8843 sampai 73.7343 dan diperoleh nilai *p value* = 0.000 yang menunjukkan bahwa adanya pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat pada lansia penderita hipertensi di UPTD rumah sejahtera geunaseh sayang aceh.

Tabel 4 Distribusi frekuensi sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat pada tekanan darah pada lansia penderita hipertensi diUPTD rumah sejahtera geunaseh sayang aceh.

No	Nilai Pretest-Posttest	N	Mean	Std. Deviation	P Value
1	Sebelum	15	150.3713	7.06678	0.000
2	Sesudah	15	66.8093	12.50491	0.000

Tabel ke 4 memperlihatkan bahwa rata-rata sebelum diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat yaitu 150.3713 dengan nilai standar deviasi 7.06678, sedangkan nilai rata-rata sesudah diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat yaitu 66.8093 dengan nilai standar deviasi 12.50491 . Hasil uji statistik memperlihatkan nilai *P value* Sebelum 0.000 dan Sesudah 0.000 yang artinya terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pretest dan posttest pada lansia penderita hipertensi di UPTD Rumah Sejahtera Geunaseh Sayang aceh.

Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti selama seminggu pada kelompok pretest dan posttest dapat diketahui bahwa nilai rata-rata sebelum diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat yaitu 150.3713 dengan nilai standar deviasi 7.06678, sedangkan nilai rata-rata sesudah diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat yaitu 66.8093 dengan

nilai standar deviasi 12.50491 . Hasil uji statistik memperlihatkan nilai *P value* Sebelum 0.000 dan Sesudah 0.000 yang artinya terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pretest dan posttest pada lansia penderita hipertensi di UPTD Rumoh Seujahtera Geunaseh Sayang aceh.

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah >140/90 mmHg secara kronis.²² Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan diastolik di atas 90 mmHg.²³ Hipertensi adalah tekanan darah meningkat yang abnormal dan diukur paling tidak pada tiga kesempatan yang berbeda, tekanan darah normal bervariasi sesuai usia sehingga setiap diagnosis hipertensi harus spesifik sesuai usia.

Secara ilmiah air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh. Pertama berdampak pada pembuluh darah dimana hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar, yang kedua adalah faktor pembebanan di dalam air yang akan menguatkan otot-otot dan ligament yang mempengaruhi sendi tubuh. Rendam kaki menggunakan air hangat akan merangsang saraf yang terdapat pada kaki untuk merangsang *baroreseptor*, dimana *baroreseptor* merupakan refleksi paling utama dalam menentukan kontrol regulasi pada denyut jantung dan tekanan darah.

Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Ferayanti, N menunjukkan adanya pengaruh tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah di lakukan terapi rendam kaki air hangat. Analisa data menggunakan uji paired simple t-test dengan nilai signifikan $p < 0,05$. Hasil analisa data yang didapatkan tekanan darah responden setelah diberikan terapi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 0,000. Dengan rata-rata perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah di intervensi sebesar 22,71 mmhg dan diastolik 11,94 mmhg.

Menurut Penelitian yang dilakukan oleh Wulandari & Arifianto (2016) tentang Pengaruh

rendam kaki menggunakan air hangat dengan campuran garam dan serai terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah podorejo RW 8 Ngaliyan. Berdasarkan uji wilcoxon didapatkan hasil $Z= 8,127$ (sistolik) $Z= - 5,587$ (diastolik) dan *P value* = 0.000.

Berdasarkan asumsi peneliti bahwa dalam peneliti ini kelompok yang diberikan intervensi mengalami penurunan tekanan darah sistole dan diastole setelah diberikan terapi rendam kaki air hangat. Adapun setelah dilakukan rendam kaki menggunakan air hangat banyak dari lansia penderita hipertensi mengalami penurunan tekanan darah. Dampak yang dihasilkan setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat sangat jelas itu dikarenakan rendam kaki air hangat merupakan suatu terapi yang membuat pembuluh darah menjadi besar dan hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar. Rendam kaki air hangat merupakan terapi yang mudah dilakukan oleh siapa saja oleh karena itu peneliti sangat menyarankan bagi penderita hipertensi untuk melakukan terapi rendam kaki air hangat ini.

Kesimpulan

Ada pengaruh rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah sistole lansia pada penderita hipertensi di UPTD rumoh sejahtera geunaseh sayang aceh dengan hasil statistik *p value* 0.000. Ada pengaruh rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah diastole lansia pada penderita hipertensi di UPTD rumoh sejahtera geunaseh sayang aceh dengan hasil statistik *p value* 0.000 .

Saran

Diharapkan kepada bidang keperawatan, khususnya keperawatan komunitas agar dapat memberikan informasi pada pasien hipertensi khususnya pada lansia penderita hipertensi. kepada tempat penelitian diharapkan dapat berkerja sama dengan pihak kesehatan untuk memberikan penyuluhan tentang pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat.

Diharapkan pada lansia penderita hipertensi untuk melakukan rendam kaki menggunakan air hangat agar dapat menurunkan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA\

1. Infondation.(2017).*Analisa Lansia Indonesia.* <http://www.depkes.go.id> (diakses 20 juni 2018)
- 2.Nugroho (2008). *Keperawatan Gerontik*. Buku Kedokteran EGC: Jakarta.
- 3.Maryam, R. & Siti, dkk. (2011). *Mengenal Usia Lanjut dan perawatannya*. Jakarta : Salemba Medika.
- 4.Palmer A, W. B. (2007). *Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Erlangga.
- 5.Sustrani et al. 2005. *Hipertensi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- 6.Susanto. (2010). *Hindari Hipertensi*, Konsumsi Garam 1 Sendok per Hari. Jakarta: Gramedia.
- 7.Depkes 2017 (Depkes RI. (2017).Angka penderita hipertensi. Diperoleh <http://www.depkes.go.id/> Departemen Kesehatan.(2017) Sistem Kesehatan Nasional, Jakarta).
- 8.Kozier & Erb, et al. (2009). Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis edisi Jakarta : EGC.
- 9.Sherwood,Lauralee. 2001. *Fisiologi manusia :dari sel ke sistem*. Jakarta : EGC
- 10.Smeltzer, S. C., & Bare B. G. (2009). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth* (Edisi 8 Volume 1). Jakarta: EGC
11. Hayens,B,dkk. (2003). *Buku pintar menaklukkan Hipertensi*.Jakarta
- 12.(Hembing, 2000). Hembing Wijayakusuma. 2000. *Ramuan Tradisional Untuk Pengobatan Darah Tinggi*. Jakarta : Penebar Swada
- 13.Smeltzer, S. C., & Bare B. G. (2009). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth (Edisi 8 Volume 1). Jakarta: EGC
- 14.Corwin, EJ.(2009), *Buku saku patofisiologi*.Jakarta: EGC
- 15.Kushariyadi. (2011). *Asuhan Keperawatan Pada Klien lanjut Usia*.Jakarta : Salemba Medika