



# Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Efektif Menurunkan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia

## Soak Feet Warm Water Therapy Effective To Reduce Blood Pressure In The Elderly

Yessi Harnani, Astri Axmalia

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, STIKes Hang Tuah Pekanbaru

### ABSTRACT

Hypertension is an heart and blood vessels disease that is manifested by rising of blood pressure. Untreated hypertension will lead to complication such as stroke and heart failure. Soak feet warm water is one of the complementary therapy that can reduce blood pressure. The purpose of this research is to find out the effectiveness of soak feet warm water therapy to reduce blood pressure in the elderly. This research was a quantitative by using the pre-experimental design and pretest and posttest approach. The Sample were elderly with hypertension in working area of Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru. The sampling technique was used purposive sampling. The data collection techniques were used observation and measuring blood pressure by using sphygmomanometer. The data analyzed was used Wilcoxon test. The Results showed that generally elderly with hypertension were on stage II. Statistic result showed that mean blood pressure post soak feet warm water therapy was 74,00 and standard deviation was 5, 026, with the sistolic P value was 0.000 (<0.05) and diastolic P value was 0.000 (<0.05). So, it could be stated that soak feet warm water therapy effective to reduce blood pressure in elderly. It is recommended to elderly with hypertension to always controlling their blood pressure, if there is a rising of blood pressure they could using soak feet warm water therapy to treat hypertension as a complementary therapy, cheap and easy to do indenpendently.

### ABSTRAK

Hipertensi adalah penyakit kelainan jantung dan pembuluh darah yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah. Peningkatan tekanan darah yang tidak ditangani akan menyebabkan komplikasi seperti stroke dan gagal jantung. Rendam kaki air hangat merupakan salah satu terapi komplementer yang bisa menurunkan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas rendam kaki menggunakan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lanjut usia. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan pre Eksperimental dan pretest dan posttest design. Sampel adalah sebagian lanjut usia di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru. Teknik sampling menggunakan purposive random sampling. Pengumpulan data menggunakan observasi dan tensimeter. Analisa data menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian didapatkan sebagian besar lanjut usia mengalami hipertensi stadium II. Hasil uji statistik didapatkan rata-rata tekanan darah diastolik sesudah diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat adalah 74,00 dan standar deviasi 5,026, dengan nilai P value sistolik yaitu 0,000 (< 0,05) dan P value diastolik yaitu 0,000 (<0,05). Sehingga dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat terhadap penurunan tekanan darah. Dengan kata lain, terapi rendam kaki menggunakan air hangat efektif terhadap penurunan tekanan darah pada lanjut usia. Diharapkan kepada lanjut usia yang menderita hipertensi untuk selalu mengontrol tekanan darah, jika terjadi peningkatan tekanan darah dapat menggunakan terapi rendam kaki air hangat dalam menurunkan tekanan darah, sebagai bentuk terapi komplementer yang murah dan mudah dilakukan secara mandiri.

**Keywords :** Hypertension, elderly, soak feet warm water therapy

**Kata Kunci :** Hipertensi, Lansia, Terapi Rendam Kaki Air Hangat

**Correspondence :** Yessi Harnani, STIKes Hang Tuah Pekanbaru, Jl. Mustafa Sari No.5 Tangkerang Selatan, Pekanbaru.  
Email : [yessiharnani@gmail.com](mailto:yessiharnani@gmail.com), 081378271217

• Received 5 April 2017 • Accepted 28 November 2017 • p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 •

DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol3.Iss4.127>

## PENDAHULUAN

Hipertensi adalah penyakit kelainan jantung dan pembuluh darah yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah. Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan keadaan perubahan dimana tekanan darah meningkat secara kronik. Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi di dalam pembuluh darah arteri (Kholish, N. 2011).

Berdasarkan data dari World Health Organisation (WHO, 2014) mengungkapkan bahwa prevalensi penderita hipertensi yaitu 4 dari 10 jumlah penduduk, dua pertiga dari jumlah tersebut adalah lansia yang berusia lebih dari 60 tahun. Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki angka hipertensi cukup tinggi yaitu sebanyak 272.350 orang (26,5%) dari 1.027.736 orang yang diambil sebagai sampel RISKESDAS 2012. Dari jumlah tersebut dua pertiga penduduk berusia lanjut (lansia). Prevalensi hipertensi di kalangan lansia cukup tinggi, yaitu sekitar 40% dengan kematian sekitar 50% di atas umur 60 tahun (Kemenkes, 2013).

Hipertensi dapat diobati secara farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan secara farmakologis biasanya menggunakan obat-obatan yang mempunyai efek samping. Di Indonesia menunjukkan 60% menggunakan obat-obatan, 30% menggunakan herbal therapy, dan 10% fisikaltherapy. Pengobatan secara non farmakologis dapat dilakukan dengan mengubah gaya hidup yang lebih sehat dan melakukan terapi dengan rendam kaki menggunakan air hangat yang bisa dilakukan setiap saat. Efek rendam kaki menggunakan air hangat sama dengan berjalan tanpa menggunakan alas kaki selama 30 menit (Santoso, 2015).

Prinsip kerja dari terapi ini adalah dengan menggunakan air hangat yang bersuhu 38-40oC selama 20-30 menit secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas dari air hangat ke tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan dapat menurunkan ketegangan otot. Terapi rendam kaki menggunakan air hangat ini memiliki banyak manfaat, namun pada beberapa kasus menjadi kontra indikasi, yaitu pada kasus penyakit jantung dengan kondisinya yang parah, orang yang memiliki tekanan darah rendah, serta penderita diabetes. Karena kulit pasien diabetes akan mudah rusak walaupun hanya dengan menggunakan air hangat (Damayanti, 2014).

Data yang didapat dari Dinkes Kota Pekanbaru tahun 2015 hipertensi merupakan penyakit tertinggi yang diderita lansia. Dari 20 Puskesmas di Kota Pekanbaru, Puskesmas Simpang Tiga merupakan Puskesmas dengan angka kejadian hipertensi tertinggi di Kota Pekanbaru. Berdasarkan survey pendahuluan yang telah dilakukan peneliti di wilayah Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru diperoleh data bahwa jumlah lansia penderita hipertensi sebanyak 712 orang (87%) yang datang berobat ke Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru. Lansia lebih menyukai

terapi menggunakan obat-obatan dibandingkan terapi komplementer seperti terapi rendam kaki menggunakan air hangat. Selain itu wawancara yang dilakukan terhadap 10 orang lansia wanita yang menderita hipertensi ternyata hanya tiga orang yang mengetahui tentang manfaat terapi rendam kaki menggunakan air hangat. Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana efektifitas terapi rendam kaki dengan air hangat pada penurunan tekanan darah lansia. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui efektifitas terapi rendam kaki menggunakan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lanjut usia.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, menggunakan desain Pre Eksperimental dengan pendekatan one group pretest-posttest. Penelitian ini dilakukan pengukuran sebelum diberikan intervensi (pre-test) dan dilakukan pengukuran setelah diberikan intervensi (post-test). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang penderita hipertensi. Jumlah sampel pada penelitian ini yaitu 20 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik non probability sampling dengan jenis purposive sampling.

Pengumpulan data menggunakan alat ukur secara langsung kepada responden penelitian untuk mencari perubahan atau hal-hal yang akan diteliti. Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini adalah tensimeter (sphygmomanometer), yaitu alat mekanik untuk mengukur tekanan darah. Tekanan darah responden diukur sebelum dan sesudah diberikan perlakuan kemudian hasilnya dicatat pada lembar hasil pengukuran.

Pengukuran tekanan darah dilakukan secara langsung oleh peneliti kepada lansia penderita hipertensi, kemudian pengamatan tekanan darah sebelum dan sesudah rendam kaki menggunakan air hangat dilakukan pada jam yang sama selama tiga hari dan untuk satu kali pertemuan membutuhkan 1 jam. Hasil pengukuran tekanan darah dicatat dalam lembar observasi. Analisa data terdiri dari dua jenis, yaitu analisa univariat dan bivariat. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji alternatif yaitu uji wilcoxon karena data tidak berdistribusi normal.

## HASIL

Karakteristik responden : mayoritas responden berusia 60-74 tahun, dan tidak sedang mengkonsumsi obat hipertensi

Tabel 1  
Perbedaan Mean Tekanan Darah Sistol dan Diastol pada Pre-Test dan Post Test

Variabel TD	Mean	SD	P-value
Pengukuran I : Sistol (Pre-Test) : Diastol	183,00 96,50	13,018 7,452	<0,001
Pengukuran II : Sistol (Post-Test) : Diastol	147,00 74,00	9,787 5,026	

Berdasarkan tabel di atas didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum (Pre-Test) diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat dengan mean 183,00 dan standar deviasi 13,018 dan rata-rata tekanan sistolik sesudah (Post-Test) diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat dengan mean 147,00 dan standar deviasi 9,787. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik sebelum (Pre-Test) diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat pada dengan mean 96,50 dan standar deviasi 7,452 dan rata-rata tekanan darah diastolik sesudah (Post-Test) diberikan rendam kaki menggunakan air hangat dengan mean 74,00 dan standar deviasi 5,026.

Dari hasil uji Wilcoxon didapat adanya penurunan yang signifikan antara rata-rata tekanan darah Pre-Test dan Post-Test diberikan rendam kaki menggunakan air hangat dimana p value sistole = <0,001 dan p value diastole = <0,001

## PEMBAHASAN

Penelitian yang telah dilakukan pengukuran tekanan darah dengan menggunakan spygnomanometer air. Klasifikasi tekanan darah yang dipilih yaitu (Sistolik >160 mmHg dan Diastolik >90 mmHg). Responden diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat selama 20-25 menit dengan suhu 38-40 C° sampai batas mata kaki, penelitian ini dilakukan pada jam yang sama selama tiga hari. Hasil pengukuran tekanan darah didapatkan adanya penurunan signifikan antara mean tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan rendam kaki menggunakan air hangat. Dapat disimpulkan bahwa rendam kaki menggunakan air hangat efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Umah, dkk (2012) menyatakan bahwa rendam kaki menggunakan air hangat yang dilakukan secara rutin maka dapat terjadi perubahan tekanan darah, karena efek dari rendam kaki menggunakan air hangat menghasilkan energi kalor yang bersifat mendilatasi dan melancarkan peredaran darah juga merangsang saraf yang ada pada kaki untuk mengaktifkan saraf parasimpatis, sehingga menyebabkan perubahan tekanan darah. Hal ini sejalan dengan penelitian Intan Pratika (2012) bahwa terjadi penurunan

tekanan darah setelah diberikan intervensi rendam kaki menggunakan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Pada hipertensi biasanya terjadi peningkatan tekanan darah yang konstan sehingga diperlukan waktu untuk mengontrolnya dimana salah satu usaha yang sering dilakukan pasien hipertensi dengan mengkonsumsi obat hipertensi secara terus menerus. Oleh karena itu diberikan rendam kaki menggunakan air hangat untuk terapi non farmakologis dalam menurunkan tekanan darah, yang mana terapi rendam kaki menggunakan air hangat ini mudah dilakukan dan dapat diberikan pada berbagai jenis golongan lanjut usia. Terapi ini tidak memiliki efek samping, dan efektif bila dilakukan secara rutin, karena prinsip dari terapi ini melancarkan peredaran darah.

Pemberian terapi rendam kaki menggunakan air hangat dapat dimanfaatkan sebagai tindakan kemandirian untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi disamping pengobatan farmokologi. Terapi rendam kaki ini dianjurkan untuk pasien hipertensi atau hipertensi ringan untuk mencegah terjadinya hipertensi berat yang berakibatkan stroke. Terapi rendam kaki menggunakan air hangat dengan suhu 38-40 °C di atas mata kaki yang dilakukan selama 25-30 menit selain dapat menurunkan tekanan darah, meringankan nyeri sendi, menurunkan ketegangan otot, melebarkan pembuluh darah, membunuh kuman, menghilangkan bau dan juga dapat meningkatkan kualitas tidur untuk lansia.

## KESIMPULAN

Dari 20 responden yang hipertensi, setelah dilakukan terapi rendam kaki menggunakan air hangat terdapat 16 orang terjadi penurunan (tidak mengalami hipertensi) dengan tekanan darah < 160/90 mmHg, dan 4 orang terjadi penurunan (masih mengalami hipertensi) dengan tekanan darah 160/80 mmHg. Hasil Uji statistik menunjukkan p value sistole = < 0,001 dan p value diastole = < 0,001. Dengan demikian terapi rendam kaki menggunakan air hangat efektif menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Diharapkan bagi petugas kesehatan untuk meningkatkan informasi dan penyuluhan tentang penurunan tekanan darah tinggi dengan terapi non-farmakologis salah satunya yaitu terapi rendam kaki menggunakan air hangat kepada penderita hipertensi terutama kepada lansia. Bagi masyarakat yang menderita hipertensi untuk menerapkan terapi rendam kaki menggunakan air hangat dan menerapkan hidup sehat seperti pola makan teratur, istirahat yang cukup, tidak banyak pikiran, melakukan aktifitas fisik yang ringan, tidak merokok dan tidak minum-minuman yang beralkohol.

## Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada Kepada semua reponden yang telah bersedia membantu dalam memberi informasi dan Kepala Puskesmas Simpang Tiga yang telah memberikan izin dan memberikan informasi untuk pengambilan data penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti D, Aniroh U, Priyanto. (2014). Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Hidroterapi Rendam Hangat pada Penderita Hipertensi. Semarang: Stikes Nhudi Waluyo
- Hastono. (2007). Analisa Data Kesehatan. Falkutas Kesehatan Masyarakat. Jakarta: UI
- Hidayat, A. A. A. (2007). Metode Penelitian dan Teknik Analisa Data. Jakarta: Salemba Medika
- Kemendes RI (2013). Hasil Riset Kesehatan Dasar. [www.depkes.go.id/download.pph?file](http://www.depkes.go.id/download.pph?file). Diakses 05 Januari 2016.
- Kholish, N. (2011). Bebas Hipertensi Seumur Hidup dengan Terapi Herbal. Real Books: Yogyakarta
- Notoatmodjo, S. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pratika. Intan M. (2012). Pengaruh Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. Vol. 4 No. 2, Pasuruan: Medika Majapahit.
- Prawesti D, Retno W.A. (2012). Tindakan Slow Stroke Back Massage Dalam Menurunkan Tekanan darah pada Penderita Hipertensi. Jurnal Stikes RS Bapris. Vol. 5, No 2. Kediri.
- Santoso, Agung D. (2015). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi. Pontianak: Universitas Tanjung Pura.
- Saryono, (2010). Penurunan Kadar Kolesterol Total pada pasien Hipertensi yang Mendapat Terapi Bekam. Jurnal Keperawatan Soedirman. Vol 5, No.2. Purwokerto
- Sugiono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Umah k, Madyastitilina R, Christina P.L. (2012) Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. Surabaya: Universitas Gresik.
- Udjianti, WJ. (2010). Keperawatan Kardio vaskuler. Salemba Medika: Jakarta
- Wijoyo, M. (2011). Rahasia Penyembuhan Hipertensi Secara Alami. Bee Media: Jawa Barat
- Yulianti, S dan Moledyh. (2006). 30 Ramuan Penakhluk Hipertensi. Agromedia Pustaka: