

Manfaat Metode Perendaman dengan Air Hangat dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi

Intan Hardianti¹, Khairun Nisa², Riyan Wahyudo²

¹Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Hipertensi adalah suatu penyakit yang ditandai peningkatan tekanan darah diastol maupun sistol di atas normal. Tekanan darah yang normal berkisar antara 120-140 untuk tekanan sistol dan 80-90 untuk tekanan diastol. Angka kejadian hipertensi di dunia maupun di Indonesia masih termasuk tinggi yaitu mencapai 25,8 persen pada tahun 2013. Hipertensi dapat disebabkan oleh banyak faktor termasuk faktor internal dan eksternal. Faktor internal yaitu keturunan, usia dan jenis kelamin. Faktor eksternal yaitu makan secara berlebihan, tidak berolahraga serta minum alkohol dan merokok. Selain faktor-faktor tersebut, hipertensi juga dapat menyertai atau sebagai penanda adanya suatu penyakit lain. Tatalaksana hipertensi dapat dibagi menjadi terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis adalah terapi dengan menggunakan menggunakan obat-obatan sintetik, namun terapi menggunakan obat-obatan sintetik tersebut banyak menimbulkan efek samping, sehingga diperlukan adanya pengembangan terapi metode nonfarmakologis. Terapi nonfarmakologis adalah terapi yang tidak menggunakan obat-obatan kimia, namun menggunakan bahan herbal maupun menggunakan suatu metode. Terapi ini disebut juga dengan terapi komplementer. Terapi komplementer dari hipertensi ada banyak macamnya, salah satunya adalah metode perendaman menggunakan air hangat. Dengan metode perendaman air hangat, resistensi pada pembuluh darah perifer dapat menurun sehingga dapat meningkatkan *cardiac output* sehingga aliran darah menjadi lancar dan menormalkan tekanan darah yang tinggi

Kata kunci: Air hangat, diastol, hipertensi, sistol.

Benefits of Immersion Method with Warm Water in Lowering Blood Pressure on Hypertension Patients

Abstract

Hypertension is a disease characterized by high blood pressure systole and diastole. Normal blood pressure ranges from 120-140 mmHg for systolic and 80-90 mmHg for diastole. Prevalence of hypertension in world as well as in Indonesia is still high. Hypertension can caused by many factors such as internal factor, there are genetic factor and external factors such as eating much, do not exercising and drinking alcohol and smoking. In addition to these factors, hypertension can also accompany or as a marker of the presence of another disease. Management of hypertension can be divided into pharmacological therapy and nonpharmacological. Pharmacological therapy is a therapy that using synthetic drugs, but the therapy using these synthetic drugs cause many side effects, so it is necessary for the development of nonpharmacological method therapy. Nonpharmacological therapy is a therapy that does not use chemical drugs, but uses herbal ingredients or uses a method. This therapy is also called complementary therapy. Complementary therapy of hypertension there are many kinds, one of which is the method of immersion using warm water. With a method of warm water immersion, resistance to the peripheral blood vessels decreases, thus increasing the cardiac output so that blood flow becomes smooth and normalizes high blood pressure.

Keywords: Diastole, hypertension, systole, warm water.

Korespondensi: Intan Hardianti, alamat Jl Panglima Polim Gang Randu Ujung No 72 Segalamider Tanjung Karang Barat Bandar Lampung, HP: 085816276940, e-mail: intanhardianti77@gmail.com

Pendahuluan

Hipertensi dapat didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah secara abnormal, baik tekanan diastol maupun tekanan sistol. Menurut WHO batas normal tekanan darah adalah 120-140 mmHg tekanan sistol dan 80-90 mmHg tekanan diastol. Seseorang dinyatakan mengidap hipertensi bila tekanan darahnya > 140/90 mmHg.¹

Hipertensi hingga saat ini prevalensinya masih cukup tinggi di dunia yaitu sekitar 40 persen pada tahun 2008. Sedangkan di Indonesia, berdasarkan riset kesehatan dasar,

prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 25,8 persen pada tahun 2013. Hal ini menempatkan penyakit hipertensi masih menjadi permasalahan di Indonesia maupun di dunia.^{2,3}

Selain itu hipertensi juga dapat menimbulkan banyak komplikasi terhadap organ-organ vital seperti jantung, otak, ginjal dan paru-paru. Kardiovaskular merupakan komplikasi yang paling sering terjadi akibat hipertensi dan menjadi penyumbang kematian yang cukup tinggi di dunia yaitu sekitar 9,5 juta per tahunnya.²

Penatalaksanaan hipertensi berpedoman pada standar pengobatan dan merubah pola hidup seperti mengatur pola makan, mengatur stress, mengatur pola aktivitas, menghindari alkohol dan rokok. Seiring masih tingginya angka kejadian hipertensi, maka banyak pula cara-cara yang dilakukan oleh petugas medis untuk menurunkan angka kejadian ini.³

Ada dua cara untuk menurunkan tekanan darah yaitu dengan farmakoterapi dan nonfarmakoterapi. Farmakoterapi atau dengan menggunakan obat-obatan kimia merupakan cara yang dianggap ampuh dalam menurunkan tekanan darah, namun cukup banyak masyarakat yang sering merasa takut akan komplikasi ditimbulkan oleh obat hipertensi tersebut. Sehingga banyak pula masyarakat yang kini beralih ke terapi nonfarmakoterapi seperti obat herbal maupun terapi-terapi tradisional lainnya. Salah satu dari sekian banyak terapi tradisional yang ada yakni menggunakan terapi rendam air hangat.³

Secara fisiologis, air hangat dapat memberikan dampak yang baik bagi kesehatan seperti kelancaran sirkulasi darah, oksigen dalam darah meningkat dan dapat meningkatkan stroke volume jantung, sehingga diharapkan pula air hangat dapat juga menurunkan tekanan darah yang tinggi.⁴

Isi

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal. Hal ini di tunjukkan oleh angka sistol (bagian atas) serta angka diastol (bagian bawah) yang mengalami peningkatan di atas normal pada pemeriksaan tensi darah. Alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah baik misal berupa air raksa (*sphygmomanometer*) atau alat digital lainnya.⁵

Hipertensi diklasifikasikan menjadi hipertensi primer dan sekunder. Hipertensi primer dapat didefinisikan suatu kondisi dimana terjadi tekanan darah tinggi sebagai akibat atau dampak dari gaya hidup seseorang dan faktor lingkungan. Seseorang yang pola makannya tidak terkontrol dan mengakibatkan kelebihan berat badan bahkan sampai obesitas merupakan pencetus awal untuk terkena penyakit tekanan darah tinggi. Sedangkan hipertensi sekunder adalah suatu

kondisi dimana terjadinya peningkatan tekanan darah tinggi sebagai akibat penyakit lainnya seperti gagal jantung, gagal ginjal, atau kerusakan hormon tubuh. Hal ini juga dapat terjadi pada ibu hamil. Tekanan darah pada ibu hamil secara normal meningkat saat kehamilan berusia 20 minggu. Terutama pada wanita yang berat badannya di atas normal atau gemuk.⁵

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. Air dimanfaatkan sebagai pemicu untuk memperbaiki tingkat kekuatan dan ketahanan terhadap penyakit. Pengaturan sirkulasi tubuh dengan menggunakan terapi air dapat menyembuhkan berbagai penyakit seperti demam, radang paru-paru, sakit kepala, dan insomnia. Terapi air adalah cara yang baik untuk meningkatkan daya tahan tubuh, melancarkan peredaran darah dan memicu pembuangan racun.⁶ Menurut Syafiyirrahman dalam Ningtias, air dengan suhu antara 31 sampai 37°C mempunyai manfaat bagi tubuh yakni antara lain meningkatkan aliran darah ke bagian tubuh yang mengalami cedera, meningkatkan pengiriman nutrisi dan pembuangan zat sisa, mengurangi kongesti vena di dalam jaringan yang mengalami cedera, meningkatkan pengiriman leukosit dan antibiotik ke daerah luka, meningkatkan relaksasi otot dan mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan, meningkatkan aliran darah, memberi rasa hangat lokal.⁷

Air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh pertama berdampak pada pembuluh darah dimana hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar yang ke dua adalah faktor pembebanan didalam air yang akan menguatkan otot-otot dan ligament yang mempengaruhi sendi tubuh. Rendam air hangat bermanfaat untuk vasodilatasi aliran darah sehingga diharapkan dapat mengurangi tekanan darah. Dengan rendam kaki atau badan dalam air hangat dapat memberikan efek fisiologis terhadap beberapa bagian tubuh organ manusia. Tekanan hidrostatik air terhadap tubuh mendorong aliran darah dari kaki menuju ke rongga dada dan darah akan berkumpul di pembuluh darah besar di jantung.^{5,8}

Kerja air hangat pada dasarnya adalah meningkatkan aktivitas (sel) dengan metode pengaliran energi melalui konveksi (pengaliran lewat medium cair). Selain itu juga dengan terapi rendam kaki air hangat dapat terjadi mekanisme konduksi dimana terjadi perpindahan hangat dari air hangat ke dalam tubuh, sehingga dapat juga berfungsi seperti teknik akupuntur. Air hangat juga dapat mendorong vasodilatasi pembuluh darah dan meningkatkan denyut jantung.⁸

Hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa air hangat dapat menurunkan tekanan darah, namun dari beberapa penelitian tersebut ada pula yang menyatakan bahwa terapi rendam air hangat ini tidak terbukti dalam menurunkan tekanan darah. Setelah dilakukan penelitian yang lebih lanjut dinyatakan bahwa terdapat manfaat terapi rendam air hangat dalam menurunkan tekan darah terutama pada tekanan diastol. Hal ini dapat dijelaskan melalui teori konduksi yaitu terjadi perpindahan panas/hangat dari air hangat ke dalam tubuh menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan penurunan ketegangan otot sehingga dapat melancarkan peredaran darah. Lalu selanjutnya hal ini akan mempengaruhi baroreseptor yang ada pada arteri maupun arkus aorta lalu akan disampaikan melalui serabut saraf kepada otak sehingga akan merangsang tekanan sistol lalu terjadi regangan otot ventrikel dan kontraksi otot ventrikel. Sistem saraf yang bekerja di sini merupakan ANS (*Autonomic Nervous System*). ANS merupakan pengatur utama aktivitas kerja jantung, termasuk denyut jantung (*heart rate*) dan tekanan arteri. Air hangat dapat merangsang ANS dengan cepat dalam menyeimbangkan fungsi *bioregulator* tubuh manusia^{5,9}. Untuk tambahan, dengan mengkombinasikan terapi rendam air hangat dengan terapi tambahan lainnya seperti penambahan garam dalam airnya, lalu adapula dengan menambahkan diet jus mentimun, ternyata didapatkan penurunan tekanan darah sistol dan diastol yang cukup signifikan.^{5,10-12}

Ringkasan

Hipertensi merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistol, diastol atau keduanya di atas normal yaitu 120-140 mmHg untuk tekanan sistol dan 80-90 mmHg untuk tekanan diastol.

Hipertensi dapat ditatalaksana menggunakan farmakologi dan nonfarmakologi termasuk aktivitas fisik, lalu ada pula terapi alteratif, salah satunya adalah terapi rendam air hangat baik seluruh badan maupun hanya rendam kaki. Dari penelitian yang telah dilakukan, hasilnya terdapat manfaat dari terapi rendam air hangat yaitu terjadi penurunan dari tekanan darah sistol maupun diastol, walaupun hasilnya menunjukkan penurunan yang lebih terlihat pada tekanan diastol.

Simpulan

Efek dari terapi rendam air hangat menunjukkan hasil yang bervariasi. Namun sebagian besar menyatakan bahwa terdapat efek penurunan tekanan darah setelah dilakukan perendaman air hangat selama kurang lebih tiga puluh menit. Selain menggunakan terapi ini, dapat juga dikombinasikan dengan terapi komplementer lainnya seperti diet jus mentimun, selderi, dan lain-lain agar efek yang diinginkan lebih cepat tercapai.

Daftar Pustaka

1. Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata MK, Setiati S. Ilmu Penyakit Dalam UI. Edisi ke-6. Jakarta: FK UI; 2014.
2. WHO. World Health Statistics. 2015. Luxembourg: WHO; 2015.
3. Tim badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Kemenkes; 2013.
4. Smith JB. Hot Water and Healthy Living. United States of America: National Swimming Pool Foundation; 2008.
5. Syam N. Pengaruh Rendam Air Hangat pada Kaki dan Konsumsi Jus Mentimun Terhadap Hipertensi pada Lansia [Skripsi]. Makassar: UIN Alauddin; 2016.
6. Wijayanti D. Sehat Dengan Pengobatan Alami. Yogyakarta; Venus; 2009.
7. Ningtiyas AP. Pengaruh Rendam Kaki dengan Air Hangat terhadap Kualitas Tidur Usia Lanjut di Dusun Mangiran Trimurti Srandakan Bantul [Skripsi]. Yogyakarta; 2014.
8. Zahrah Z, Aini F, Yudanari YG. Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat

- Kabupaten Semarang [Skripsi]. Ungaran: STIKES Ngudi Waluyo Ungaran; 2016.
9. Becker BE, Hildenbrand K, Whitcomb RK, Sanders JP. Biophysiologic Effects of Warm Water Immersion. *Int J Aquat Res Educ.* 2009;3(1);24-37.
 10. Solechah N, Masi GNM, Rottie J V. Pengaruh Rendam Kaki dengan Air Hangat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien dengan Hipertensi di Puskesmas Bahu Manado. *ejournal Keperawatan.* 2017;5(1);1-8.
 11. Wulandari P, Arifianto, Sekarningrum D. Pengaruh Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat dengan Campuran Garam dan Serai terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Podorejo RW 8 Ngaliyan. *E-journal UMM.* 2016;7(1);43-7.
 12. Intan Pratika M. Pengaruh Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Desa Bendungan Kecamatan Kraton Pasuruan. *Medica Majapahit.* 2012;4(2);23-31.