



## **PENGARUH *HYDROTHERAPY* TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI**

**Ulfa Hasana\*, Asniati, Ayu Azzahra Djohan**

STIKes Payung Negeri Pekanbaru, Jalan Tamtama No.6, Labuh Baru Timur, Payung Sekaki, Labuh Baru Timur, Pekanbaru Kota, Pekanbaru, Riau 28292, Indonesia

\*[ulfahasanah45@yahoo.com](mailto:ulfahasanah45@yahoo.com)

### **ABSTRAK**

Hipertensi adalah gangguan sistem pembuluh darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah di dalam arteri di atas normal. Pencegahan hipertensi bisa diatasi dengan pengobatan Non Farmakologis *Hydrotherapy*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan *Hydrotherapy*. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif yang menggunakan desain *Quassy Eksperimen* dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Sebelum dilakukan *hydrotherapy* tekanan darah responden diukur terlebih dahulu kemudian setelah dilakukan *hydrotherapy* tekanan darah responden diukur kembali. Hasil penelitian ini didapatkan rata-rata tekanan darah responden setelah dilakukan *Hydrotherapy* turun, yang bisa dilihat dari nilai *mean pre-test* sistolik yaitu 152,80 turun menjadi 127,93 dan nilai *mean post-test* diastolik juga turun yaitu dari 97,07 menjadi 82,93 dan nilai *P-value* 0,000. Ada Pengaruh *Hydrotherapy* terhadap tekanan darah (sistolik dan diastolik) sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Kata kunci: hipertensi; *hydrotherapy*; lansia

## ***EFFECT OF HYDROTHERAPY ON BLOOD PRESSURE REDUCTION IN ELDERLY PEOPLE WITH HYPERTENSION***

### **ABSTRACT**

*Hypertension is a disorder of the vascular system that causes an increase in blood pressure in the arteries above normal. Prevention of hypertension can be overcome with Non Pharmacological Hydrotherapy treatment. The purpose of this study was to determine blood pressure before and after hydrotherapy. This type of research is quantitative using the Quassy Experimental design with a one group pretest-posttest approach. Before hydrotherapy the respondent's blood pressure was measured first then after hydrotherapy the respondent's blood pressure was measured again. The results of this study obtained the average blood pressure of respondents after hydrotherapy fell, which can be seen from the mean value of the systolic pre-test, which was 152.80 down to 127.93 and the mean post-test diastolic value also fell, from 97.07 to 82.93 and the P-value value 0.000. There is an effect of hydrotherapy on blood pressure (systolic and diastolic) before and after treatment.*

Keywords: *elderly; hypertension; hydrotherapy*

### **PENDAHULUAN**

Lansia merupakan seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun keatas dan memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut *aging* proses penuaan. Usia lanjut sebagai tahapan akhir siklus kehidupan merupakan tahap perkembangan normal yang akan dialami oleh setiap individu yang mencapai usia lanjut. Hal tersebut merupakan suatu kenyataan yang tidak dapat dihindari oleh setiap manusia (Rina et al., 2020). Hipertensi adalah gangguan sistem pembuluh darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah di dalam arteri di atas normal. Meningkatnya tekanan darah di dalam arteri terjadi melalui beberapa cara yaitu jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya arteri besar kehilangan kelenturannya

dan menjadi kaku sehingga mereka tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut (Biahimo et al., 2020). Hipertensi merupakan masalah besar tidak hanya di Indonesia tapi juga Negara-negara di eropa (Nanda Masraini Daulay1, 2017). Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang menyerang system (Zaenal, 2018).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Tahun 2019 pelayanan kesehatan dengan hipertensi paling tinggi pada Puskesmas Simpang Tiga sebesar 29,6 % di ikuti dengan Puskesmas Melur sebesar 27,9% sedangkan pelayanan kesehatan dengan hipertensi paling rendah pada Puskesmas Harapan Raya sebesar 2,0%. Sedangkan menurut data dinas kesehatan Provinsi Riau tahun 2020 jumlah penderita hipertensi di Puskesmas Sekota Pekanbaru sampai saat ini adalah 19.503 jiwa. Dari data dinas kesehatan Pekanbaru penderita hipertensi terbanyak terdapat di Puskesmas Simpang tiga Pekanbaru dengan jumlah 3.303 jiwa.

Tekanan darah merupakan salah satu indikator yang penting dalam sistem sirkulasi (Mukhlisah Nurul Khair, Naharia La Ubo, 2019). Ada dua cara untuk menurunkan tekanan darah yaitu dengan farmakologis dan nonfarmakologis (Dilianti et al., 2017). Farmakologis 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 yang ditimbulkan oleh obat hipertensi tersebut (Prananda, 2017). Sehingga banyak pula masyarakat yang kini beralih ke terapi nonfarmakologis seperti obat herbal maupun terapi tradisional lainnya (Nopriani, 2019). Salah satu dari sekian banyak terapi tradisional yang ada yakni menggunakan *Hydrotherapy* (Rendam Kaki Air Hangat) (Hardianti et al., 2018)

## METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif yang menggunakan desain *Quasy Eksperimen* dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. *Pre-test* untuk mengetahui tekanan darah pada lansia sebelum diberikan tindakan, dan terakhir diberikan *post-test* untuk mengetahui tekanan darah pada lansia setelah diberi tindakan. Selanjutnya hasil dari *pre-test* dan *post-test* tersebut diolah dan dianalisis. Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 15 orang.

## HASIL

Tabel 1.  
Distribusi frekuensi berdasarkan umur (n=15)

Umur	f	%
60-69 Tahun	13	86,7
>70 Tahun	2	13,3
>60 tahun	8	47,1

Tabel 2.  
Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin (n=15)

Jenis Kelamin	f	%
Perempuan	12	80,0
Laki-Laki	3	20,0

*Analisa Data Primer, 2022*

Tabel 3.  
 Distribusi frekuensi berdasarkan pendidikan (n=15)

Pendidikan	f	%
SD	2	13,3
SMP	3	20,0
SMA/SMK	7	46,7
S1	3	20,0

Tabel 4.  
 Distribusi frekuensi berdasarkan lama menderita hipertensi (n=15)

Lama	f	%
< 6 Bulan	14	93,3
> 6 Bulan	1	6,7

Tabel 5.  
 Sebaran data *Pre-Test Hydrotherapy* (Rendam Kaki Air Hangat) (n=15)

Tekanan Darah	f	Mean
Sistolik	15	152,80
Diastolik		97,07

Tabel 6.  
 Sebaran data *Post-Test Hydrotherapy* (Rendam Kaki Air Hangat) (n=15)

Tekanan Darah	f	Mean
Sistolik	15	127,93
Diastolik		82,93

Tabel 7.  
 Uji Beda Tekanan Darah *Pre-test* Dan *Post-test* Dengan Dilakukan *Hydrotherapy* (Rendam Kaki Air Hangat) (n=15)

Variabel	f	P Value
Sistolik Pre	15	0,000
Sistolik Post		
Diastolik Pre	15	0,000
Diastolik Post		

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada tabel 1 yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden usia 60-69 sebanyak 13 orang (86,7%). Berdasarkan teori Umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah, semakin tua seseorang maka semakin besar resiko terserang hipertensi (Khomsan 2018). Pada tabel 2 terlihat bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 12 orang (80,0%). Berdasarkan teori Cortos (2018) dalam Anggraini (2020) mengatakan bahwa jenis kelamin sangat erat kaitannya terhadap terjadinya hipertensi dimana pada wanita lebih tinggi ketika seseorang wanita mengalami *menopause* dan wanita yang belum mengalami *menopause* dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolestrol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis. Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia *premenopause*. Hal ini sesuai dengan pendapat (Dinamika et al., n.d.) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi. Hal tersebut

menunjukkan bahwa kejadian hipertensi pada perempuan di pengaruhi oleh kadar hormon estrogen. Hormon estrogen tersebut akan menurun kadarnya ketika perempuan memasuki usia tua (*menopause*) sehingga perempuan menjadi lebih rentan terhadap hipertensi.

Pada tabel 3 bahwa rata-rata responden berpendidikan SMA/SMK sebanyak 7 orang (46,7%). Tingginya resiko terkena hipertensi pada pendidikan yang rendah, kemungkinan disebabkan karena kurangnya pengetahuan pada seseorang yang berpendidikan rendah terhadap kesehatan dan sulit atau lambat menerima informasi (penyuluhan) yang diberikan oleh petugas sehingga berdampak pada perilaku atau pola hidup sehat (Febby Haendra Dwi Anggara1, 2013) Pada tabel 4 bahwa hampir keseluruhan lama penderita Hipertensi yaitu < 6 bulan sebanyak 14 orang (93,3%). Seorang yang lama menderita hipertensi mungkin akan menjadi cemas disebabkan penyakit hipertensi yang cenderung memerlukan pengobatan yang relatif lama, terdapat resiko komplikasi dan dapat memperpendek usia (Suciana et al., 2020). Data tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan *Hydrotherapy* semuanya terjadi penurunan, bisa dikatakan bahwa melakukan *Hydrotherapy* dapat menurunkan tekanan darah pada pasien lansia penderita hipertensi.

Sejalan dengan hasil penelitian (Istiqomah, 2017) didapatkan tekanan darah responden menurun yaitu sistoliknya 133,7 mmHg dan diastolik menjadi 85,2 mmHg. Menurut (Dwi Wahyu Ningtyas, 2557) air untuk terapi ditetapkan pada suhu 38°C sampai 40°C diatas suhu tubuh sehingga pasien merasa nyaman. Terapi air merupakan salah satu cara pengobatan tubuh yang memanfaatkan air sebagai agen penyembuh. 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 hangat berdampak fisiologis bagi tubuh terutama pada pembuluh darah agar sirkulasi darah lancar, dengan gangguan encok dan rematik sangat baik jika terapi air hangat, air mempunyai dampak positif terhadap otot jantung dan paru-paru (Ahid Jahidin et al., 2019)

## SIMPULAN

Terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada dilakukan *Hydrotherapy* yang bisa dilihat dari nilai *mean* sistolik yaitu dari 152,80 mmHg sebelum dilakukan dan turun menjadi 127,93 mmHg sesudah dilakukan *Hydrotherapy* sedangkan diastolik yaitu dari 97,07 mmHg sebelum dilakukan dan turun menjadi 82,93 mmHg sesudah dilakukan *Hydrotherapy*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahid Jahidin, Lina Fitriani, & Masyitah Wahab. (2019). Pengaruh Terapi Minum Air Putih Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu (Gds) Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Bina Generasi: Jurnal Kesehatan*, 11(1), 87–98. <https://doi.org/10.35907/jksbg.v11i1.139>
- Biahimo, I. N. U., & Mulyono, S. (2020). Perubahan Tekanan Darah Lansia Hipertensi Melalui Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat. *Jurnal Ilmiah Umum Dan Kesehatan Aisyiyah*, 5(1), 9–16. <https://journal.polita.ac.id/index.php/jakiyah/article/view/3>
- Dilianti, I. E., Candrawati, E., & Adi, W. R. C. (2017). Efektivitas Hidroterapi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Panti Wreda Al-Islah Malang. *Nursing News*, 2(3), 193–206. <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/579>
- Dinamika, J., Masyarakat, K., Pratiwi, A. P., Studi, P., Masyarakat, F. K., Pejuang, U., & Indonesia, R. (n.d.). *Hubungan Unsafe Action Dan Unsafe Condition Terhadap*

*Kecelakaan Kerja Pada Perawat RSUD Haji Makassar.* 1–8.

- Dwi Wahyu Ningtyas. (2557). ANALISIS KUALITAS HIDUP PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI RSUD BANGIL KABUPATEN PASURUAN. *SKripsi*, 4(1), 88–100.
- Febby Haendra Dwi Anggara<sup>1</sup>, N. P. (2013). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012. *Textbook of Diabetes: Fourth Edition*, 5(1), 575–598. <https://doi.org/10.1002/9781444324808.ch36>
- 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*, 8(1), 61–64.
- 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.
- Mukhlisah Nurul Khair, Naharia La Ubo, N. M. (2019). Jurnal Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar. *Jurnal Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 10(2), 85–91.
- Nanda Masraini Daulay<sup>1</sup>, F. A. S. (2017). PENGARUH RENDAM KAKI DENGAN AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI KELURAHAN TIMBANGAN TAHUN 2017 Nanda. 27(10), 822–828.
- Nopriani, Y. (2019). Efektivitas Rendam Kaki Air Hangat terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Prosiding.Stikesmitraadiguna.Ac.Id*, 05(02), 2442–6873. <http://prosiding.stikesmitraadiguna.ac.id/index.php/PSNMA/article/view/31>
- Prananda, Y. (2017). Pengaruh Pemberian Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya. *Kedokteran*, 1–18.
- Rina, L., Sinurat, E., Ningsih, S. D., Syapitri, H., Sari, U., & Indonesia, M. (2020). Pengaruh Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap. *Jurnal Online Keperawatan Indonesia*, 3(1), 58–65. <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/Keperawatan/article/view/2105/1523>
- Suciana, F., Agustina, N. W., & Zakiatul, M. (2020). Korelasi Lama Menderita Hipertensi Dengan Tingkat Kecemasan Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 9(2), 146. <https://doi.org/10.31596/jcu.v9i2.595>
- Zaenal. (2018). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di PSTW Gau Mabaji Kabupaten Gowa. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan Holistic Care (JIKKHC)*, 02(02), 156–161.

