



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/won/article/view/won1061>

Pemberian Hidroterapi pada Pasien Hipertensi

Putri Amalyah¹, Sudarman², Brajakson Siokal³, Ernasari⁴

^{1,2,3,4}Ilmu Keperawatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): puputambanaga@gmail.com

puputambanaga@gmail.com¹, sudarman.sudarman@umi.ac.id², brajakson.siokal@umi.ac.id³,
ernasari.ernasari@umi.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi adalah keadaan dimana tekanan darah sistolik lebih dari atau sama dengan 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari atau sama dengan 90 mmHg setelah melakukan pengukuran sebanyak dua kali atau lebih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh hidroterapi terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Bangkala Kota Makassar. Penelitian ini menggunakan desain penelitian quasi eksperimental dan rancangan penelitian yaitu *one group pretest-post test*. Penelitian ini menggunakan satu kelompok intervensi. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 16 orang yang mengalami hipertensi. Kelompok perlakuan akan diberikan hidroterapi selama 15 menit dengan suhu air hangat 38-40°C setiap hari selama 7 hari setiap pagi. Analisis data menggunakan uji paired t-test. Hasil uji statistik perlakuan hidroterapi efektif menurunkan tekanan darah dengan nilai $p < 0,05$. Perlakuan hidroterapi dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebanyak 5,0 mmHg dan menurunkan tekanan darah diastolik sebanyak 5,5 mmHg. Hasil uji paired t-test tekanan darah sistolik dan diastolik *pretest-posttest* hidroterapi $p = 0,001$ ($p < 0,05$) artinya kedua perlakuan berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa hidroterapi memiliki pengaruh dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pasien hipertensi.

Kata kunci : Hidroterapi; hipertensi; tekanan darah

PUBLISHED BY:

Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal
Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

jurnal.won@umi.ac.id

Article history:

Received 04 Juni 2024

Received in revised form 19 Juni 2024

Accepted 15 April 2025

Available online 30 Juni 2025

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Hypertension is a condition where the systolic blood pressure is more than or equal to 140 mmHg and the diastolic blood pressure is more than or equal to 90 mmHg after taking two or more measurements. This study aims to determine the effect of hydrotherapy on reducing blood pressure in hypertensive patients in the working area of the Bangkala Health Center, Makassar City. This study uses a quasi-experimental research design and the research design is one group pretest- posttest. This study used one intervention group. The samples used in this study were 16 people who had hypertension. The treatment group will be given hydrotherapy for 15 minutes with warm water temperature of 38-40oC every day for 7 days every morning. Data analysis used paired t-test. The statistical test results of the hydrotherapy treatment were effective in reducing blood pressure with a p value <0.05. Hydrotherapy treatment can reduce systolic blood pressure by 5.0 mmHg and reduce diastolic blood pressure by 5.5 mmHg. The results of the paired t-test of systolic and diastolic blood pressure pretest-posttest hydrotherapy $p = 0.001$ ($p < 0.05$) means that both treatments have an effect on reducing blood pressure in hypertensive patients. The conclusion from this study is that hydrotherapy has an effect on reducing systolic and diastolic blood pressure in hypertensive patients.

Keywords: Hydrotherapy; hypertension; blood pressure

PENDAHULUAN

Tekanan darah tinggi atau biasa disebut hipertensi adalah salah satu penyakit kardiovaskuler yang paling umum dan meningkat setiap tahun.¹ Seseorang dikatakan hipertensi jika keadaan tekanan darah sistolik lebih dari atau sama dengan 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari atau sama dengan 90 mmHg setelah melakukan pengukuran sebanyak dua kali atau lebih.²

Menurut organisasi kesehatan dunia (World Health Organization) pada tahun 2019 prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia. Serta kasus hipertensi di Asia Tenggara sebesar 36%.³ Kemudian prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1%, dimana Sulawesi Selatan memiliki kasus hipertensi sekitar 30-32%.⁴

Ancaman hipertensi ini seharusnya tidak boleh diabaikan karena sudah terbukti bahwa kian hari penderita hipertensi di Indonesia terus meningkat. Maka, kasus hipertensi ini harus segera diatasi.⁴ Hipertensi merupakan suatu penyakit kronis yang sudah termasuk masalah kesehatan yang cukup serius di berbagai negara dan membutuhkan manajemen perawatan secara mandiri⁵ Pencegahan hipertensi dapat dilakukan dengan cara farmakologi maupun non farmakologi. Akan tetapi belum banyak yang melakukan review dan menerapkan terapi komplementer pada pasien hipertensi, terutama hidroterapi.⁶

Hidroterapi adalah suatu intervensi atau terapi dengan cara merendam kaki menggunakan air hangat yang dapat dilakukan kapan saja. Perpindahan panas dari air hangat ke tubuh akan menyebabkan vasodilatasi yang dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi⁷. Air hangat sangat berperan dalam hidroterapi ini karena memiliki efek konduksi di mana terjadi perpindahan suhu dari air yang hangat ke tubuh manusia sehingga terjadi relaksasi otot dan vasodilatasi yang memicu terjadinya penurunan tekanan darah.⁸

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti & Damayanti (2022) yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh hidroterapi rendam kaki air hangat dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Terapi rendam kaki air hangat ini dilakukan selama 15 menit pada suhu air hangat 40°C selama 6 hari berturut-turut dan terbukti dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pasien hipertensi sebesar 10 mmHg.⁹

Berdasarkan pengambilan data awal didapatkan bahwa total penderita hipertensi pada tahun 2022 di Puskesmas Bangkala sebanyak 274 orang, dimana penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Bangkala masih banyak yang belum mengetahui tentang adanya terapi komplementer yang bisa dilakukan dengan mudah secara mandiri untuk menurunkan tekanan darah salah satunya yaitu dengan melakukan hidroterapi. Berdasarkan latar belakang di atas maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh hidroterapi dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasy Eksperimental* dengan menggunakan rancangan penelitian yaitu *one group pretest- posttest*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2023 di Puskesmas Bangkala Kota Makassar. Pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Adapun penelitian ini melibatkan kelompok perlakuan hidroterapi dengan jumlah sampel yaitu berjumlah 16 orang yang semuanya merupakan penderita hipertensi. Instrument penelitian yang digunakan adalah lembar observasi dan alat pengukur tekanan darah atau *sphygmomanometer*. Uji statistik yang digunakan adalah uji *paired sample T-Test*.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, dan Pendidikan yang Mengalami Hipertensi

Karakteristik	Kelompok Intervensi Hidroterapi	
Jenis Kelamin	n	%
Laki-Laki	2	12.5
Perempuan	14	87.5
Usia	n	%
36-45 Tahun	3	18.8
46-55 Tahun	7	43.8
56-65 Tahun	6	37.5
Pendidikan	n	%
Tidak Sekolah	2	12.5
SD	8	50.0
SMP	3	18.8
SMA	3	18.8
Total	16	100%

Tabel 1 tentang distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan yang mengalami hipertensi. Didapatkan data frekuensi responden berdasarkan karakteristik jenis kelamin bahwa persentase terbesar responden pada kelompok intervensi hidroterapi berjenis kelamin perempuan yakni sebanyak 14 orang (87,5%). Berdasarkan distribusi frekuensi responden dengan karakteristik usia, didapatkan bahwa persentase terbesar responden pada kelompok intervensi hidroterapi yaitu sebanyak 7 orang (43,8%) pada umur 46-55 tahun. Berdasarkan distribusi frekuensi responden dengan karakteristik pendidikan terakhir, didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki frekuensi pendidikan terakhir SD sebanyak 8 orang (50,0%).

Tabel 2. Rata-Rata Tekanan Darah Pre Test Hidroterapi

Kelompok	n	Min	Max	Mean	Sd
Hidroterapi					
Pre Sistolik	16	148	186	161,06	10,560
Pre Diastolik	16	88	110	93,68	6,030

Tabel 2 tentang rata-rata tekanan darah *pretest* perlakuan hidroterapi, hasil menunjukkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum pemberian hidroterapi sebesar 161,06 mmHg, nilai terendah sebesar 148 mmHg dan nilai tertinggi 186 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum pemberian hidroterapi sebesar 93,68 mmHg, nilai terendah 88 mmHg dan nilai tertinggi 110 mmHg.

Tabel 3. Rata-Rata Tekanan Darah Post Test Hidroterapi

Kelompok	n	Min	Max	Mean	Sd
Hidroterapi					
Post Sistolik	16	145	180	156,00	9,465
Post Diastolik	16	70	98	88,12	7,116

Tabel 3 tentang rata-rata tekanan darah *posttest* perlakuan hidroterapi, hasil menunjukkan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 156,00 mmHg, nilai terendah sebesar 145 mmHg dan nilai tertinggi sebesar 180 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik setelah pemberian hidroterapi sebesar 88,12 mmHg, nilai terendah 70 mmHg dan nilai tertinggi 98 mmHg.

Tabel 4. Hasil Uji Paired T-Test Kelompok Perlakuan Hidroterapi

Variabel	n	Mean	Standar Deviasi	<i>p Value</i>
Hidroterapi				
Tekanan darah sistolik <i>pre</i> dan <i>post test</i>	16	5,062	2,351	0,000
Tekanan darah diastolik <i>pre</i> dan <i>post test</i>	16	5,562	5,680	0,001

Berdasarkan tabel 4 tentang hasil uji paired t-test tekanan darah sistolik pre test-post test hidroterapi didapatkan nilai mean 5,062, standar deviasi 2,351 dengan nilai p value (sig.) 0,000. Serta tekanan darah diastolik pre test-post test hidroterapi didapatkan nilai mean 5,562, standar deviasi 5,680 dengan nilai p value (sig.) 0,001.

Dari hasil uji paired t-test diperoleh bahwa nilai tekanan darah sistolik dan diastolik *pre test-post test* hidroterapi yaitu $p=0,001$ ($p < 0,05$), dengan penurunan tekanan darah sistolik sebesar 5,0 mmHg dan penurunan tekanan darah diastolik sebesar 5,5 mmHg, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian hidroterapi terhadap penurunan tekanan darah.

PEMBAHASAN

Efektivitas hidroterapi terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi

Hasil uji *paired sample t-test* diperoleh nilai tekanan darah sistolik *pretest* dan *posttest* $p=0,000$ ($p < 0,05$) dan diastolik *pretest* dan *posttest* yaitu $p=0,001$ ($p < 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa hidroterapi berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi.

Hidroterapi merupakan salah satu terapi komplementer yang dapat menurunkan tekanan darah penderita hipertensi dengan menggunakan air sebagai media pengobatan.¹⁰ Hidroterapi menawarkan banyak manfaat kesehatan. Hidroterapi meningkatkan sirkulasi darah dengan memperlebar pembuluh darah untuk memberikan lebih banyak oksigen ke jaringan yang membengkak.¹¹

Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani & Insani (2022) menyebutkan bahwa hidroterapi rendam kaki menggunakan air hangat merupakan terapi yang melalui proses perangsangan saraf yang ada di bagian kaki untuk mendilatasi pembuluh darah serta melancarkan peredaran darah.¹²

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Malibel dkk (2020), yang membuktikan adanya pengaruh hidroterapi terhadap penurunan tekanan darah karena pada dasarnya mekanisme hidroterapi bekerja secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas dari air hangat ke dalam tubuh yang juga akan merangsang keluarnya hormon endorfin yang akan membuat tubuh menjadi rileks sehingga terjadi pelebaran pembuluh darah atau biasa disebut dengan vasodilatasi lalu menyebabkan aliran darah menjadi lancar dan tekanan darah pun menjadi turun. Produksi hormon endorfin ini akan membantu menjaga tekanan darah tetap stabil.¹³

Hidroterapi juga bisa membuat tubuh menjadi rileks dan nyaman yang bisa mempengaruhi tekanan darah. Air hangat yang digunakan dalam hidroterapi dapat membuat otot-otot berelaksasi, kondisi tubuh menjadi nyaman dan membuat beban kerja jantung berkurang sehingga merangsang saraf parasimpatis untuk memperlambat denyut jantung. Setelah itu, terjadilah vasodilatasi yang membuat tekanan arteri menurun, volume darah menurun dan membuat tekanan darah menjadi turun.¹⁴

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Susanti & Damayanti, (2022) yang membuktikan bahwa terdapat pengaruh ($p=0,001$) hidroterapi rendam kaki air hangat yang diberikan selama 6 hari berturut-turut dengan durasi terapi selama 15 menit dapat menurunkan tekanan darah pasien hipertensi sebesar 10 mmhg.⁹

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa nilai tekanan darah sistolik pre test-post test hidroterapi yaitu $p=0,000$ ($p<0,05$), nilai tekanan darah diastolik pretest dan posttest yaitu $p=0,001$ ($p<0,05$) dengan penurunan tekanan darah sistolik sebesar 5,0 mmHg dan penurunan tekanan darah diastolik sebesar 5,5 mmHg, sehingga dapat disimpulkan bahwa hidroterapi yang diberikan setiap pagi selama 15 menit dengan suhu air hangat 38-40 °C selama 7 hari berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Adapun saran dari penelitian ini bahwa diharapkan kepada peneliti selanjutnya yang ingin meneliti terkait hidroterapi agar menambah jumlah sampel dan waktu penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ridwanah AA, Megatsari H, Laksono AD. Hipertensi di Indonesia Tahun 2018 : Analisis Ekologis. 2021;15(2):2073–9.
2. Marhabatsar NS, Sijid SA. Review: Penyakit Hipertensi Pada Sistem Kardiovaskular. J UIN Alauddin [Internet]. 2021;(November):75. Available from: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
3. WHO. Hypertension [Internet]. World Health Organization. 2021. Available from:

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

4. Kementerian Kesehatan RI. Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat. In Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat; 2019. Available from: <https://kemkes.go.id/article/view/19051700002/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat.html>
5. Asnaniar WOS, Tuanany R, Samsualam, Munir NW. Self-Efficacy In Patients With Hypertension. *J Aisyah J Ilmu Kesehat*. 2021;6:109–13.
6. Kusuma W, Tiranda Y, Sukron. Terapi Komplementer yang Berpengaruh Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Indonesia: Literature Review. *Int J Intellect Discourse*. 2021;39(8):102–11.
7. Hartinah D, Sofyan A, Siswanto, Syafiq A. The Effect of Hydrotherapy on Blood Pressure of The Hypertensive Patients in Public Hospital of RA. Kartini Jepara. 2019;15(IcoSIHSN):6–11.
8. Sari WI. Differences Of Hydrotherapy (Warm Water Soak) With Emotional Freedom Technique On Blood Pressure In Hypertension. 2022;5(1):1–6.
9. Susanti E, Damayanti NNC. Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Palembang. *J Media Keperawatan Politek Kesehat Makassar*. 2022;13(2):185–91.
10. Widyarani L. Hidroterapi Sebagai Terapi Komplementer Dalam Stadium I Hydrotherapy As a Complementary Therapy To Reduce. *Linda Widyarani*. 2021;3:26–33.
11. Arifin Z. Pengaruh Pemberian Hidroterapi (Rendam Kaki Air Hangat) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. 1st ed. Creative MN, editor. Malang: Media Nusa Creative; 2022. 78–79 .
12. Oktaviani DS, Insani PD. Penurunan Tekanan Darah Dengan Penerapan Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Pada Pasien Hipertensi. *Madago Nurs J*. 2022;3(1):15–21.
13. Malibel YAA, Herwanti E, Djogo H. Pengaruh Pemberian Hidroterapi (Rendam Kaki Air Hangat) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang. *CHMK Heal J*. 2020;4(Januari):0–7.
14. Prakosa RA. Efektivitas Terapi Rendam Kaki Hidroterapi Air Hangat Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. Vol. 5, thesis. 2022.