

---

## HIDROTERAPI SEBAGAI TERAPI KOMPLEMENTER DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI STADIUM I

### HYDROTHERAPY AS A COMPLEMENTARY THERAPY TO REDUCE BLOOD PRESSURE IN STADIUM I HYPERTENSION PATIENTS

Linda Widyarani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Progtam Studi DIII Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Notokusumo Yogyakarta,  
Jl. Bener No. 26 Tegalrejo Yogyakarta

\*lindawidyarani@gmail.com (+62 81227172902)

---

#### INDEX

**Kata kunci:**

Hipertensi,  
hidroterapi, tekanan  
darah

**Keyword:** Blood  
pressure,  
hypertension,  
hydrotherapy

---

#### ABSTRAK

**Latar belakang:** Terapi komplementer merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi masalah kesehatan. Hidroterapi merupakan terapi komplementer yang efektif terhadap tekanan darah dan nadi, namun masih jarang masyarakat yang memanfaatkannya. **Tujuan:** menganalisis efektivitas hidroterapi terhadap tekanan darah. **Metode:** Desain penelitian ini adalah *literature review*, yaitu menelaah hasil-hasil penelitian sebelumnya pada artikel yang telah terpublikasi. Penelusuran artikel dilakukan melalui PubMed, EBSCO, *Science Direct* dan *Google Scholar*. Kriteria inklusi meliputi a) publikasi artikel dalam sepuluh tahun terakhir 2010-2020, b) artikel menggunakan Bahasa Inggris dan memiliki *fulltext*, c) studi yang terdiri dari *randomized control trial*, *cohort study* dan *qualitative study*, sedangkan kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak memenuhi kriteria inklusi pada penelitian ini. **Hasil:** Berdasarkan sintesis artikel yang telah ditemukan yaitu 12 jurnal dilakukan screening dan diperoleh 3 jurnal yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang mengungkapkan hasil bahwa hidroterapi rendam kaki air hangat efektif untuk menurunkan tekanan darah. **Kesimpulan:** Hidroterapi rendam kaki air hangat efektif untuk menurunkan tekanan darah penderita hipertensi.

**Background:** Complementary therapy is one alternative to solving health problems. Hydrotherapy are effective complementary therapies for blood pressure and pulse, but still few patients utilize it. **Objective:** The aim was to determine the therapeutic effectiveness of warm water bath to lower blood pressure. **Methods:** The objective of this research is to assemble and systematically assess articles about hydrotherapy. In this systematic review, multiple databases were searched for articles that addressed our goal. We searched PubMed, EBSCO, Science Direct dan Google Scholar databases for articles that evaluated the performance of hydrotherapy. This literature review focuses on randomized control trial, cohort study dan qualitative study, published in the English language from 2010 to 2020. **Result:** After screening twelve article, but only three studies matched the research criteria. Three studies suggest that strategies to reduce blood pressure is hydrotherapy with soaking feet in warm water. **Conclusion:** hydrotherapy with soaking feet in warm water to support lowering blood pressure in hypertention

---

#### PENDAHULUAN

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi merupakan salah satu penyakit kardiovaskuler yang paling umum dan

paling banyak disandang masyarakat. Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi merupakan suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan

penurunan suplai oksigen dan nutrisi (Pudiastuti, 2013). Hipertensi juga sering diartikan sebagai suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 80 mmHg (Baradero, 2018). Hipertensi disebut sebagai *silent killer* karena sering tanpa keluhan, sehingga penderita tidak mengetahui dirinya menyandang hipertensi dan baru diketahui setelah terjadi komplikasi. Kerusakan organ target akibat komplikasi hipertensi akan tergantung pada besarnya peningkatan tekanan darah yang tidak terdiagnosis dan tidak diobati. Organ-organ tubuh yang menjadi target antara lain otak, mata, jantung, ginjal dan dapat juga berakibat kepada pembuluh darah arteri perifer (Basu dan Millet, 2017). Hipertensi merupakan kondisi tekanan darah di arteri meningkat, peningkatan ini menyebabkan jantung harus bekerja lebih dari biasanya untuk mengedarkan darah melalui pembuluh darah. Tekanan darah melibatkan dua pengukuran yaitu sistolik dan diastolik. Tekanan darah normal pada saat istirahat adalah dalam kisaran sistolik 100-140 mmHg dan diastolik 60-90 mmHg. Tekanan darah tinggi terjadi bila tekanan darah terus-menerus berada pada 140/90 mmHg atau lebih (Anggara dan Prayitno, 2018).

Data World Health Organization (WHO) tahun 2017 menunjukkan sekitar

1,13 miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi dan diperkirakan setiap tahunnya 10,44 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (WHO, 2019). Riskesdas 2018 menyatakan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun sebesar 34,1%. Dari prevalensi 34,1% tersebut, diketahui bahwa sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi, 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat dan 32,2% tidak rutin minum obat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak mengetahui bahwa dirinya menderita hipertensi sehingga tidak mendapatkan pengobatan. Alasan penderita hipertensi tidak minum obat antara lain karena penderita hipertensi merasa sehat (59,8%), kunjungan tidak teratur ke fasilitas pelayanan kesehatan (31,3%), minum obat tradisional (14,5%), menggunakan terapi lain (12,5%), lupa minum obat (11,5%), tidak mampu beli obat (8,1%), terdapat efek samping obat (4,5%), dan obat hipertensi tidak tersedia di fasilitas pelayanan kesehatan (2%) (Kemenkes, 2018). Kasus hipertensi menempatkan Daerah Istimewa

Yogyakarta (DIY) pada urutan ke-5 sebagai provinsi dengan kasus hipertensi yang tinggi di Indonesia, pada tahun 2013 hipertensi di DIY mencapai 35,8%, lebih tinggi jika dibandingkan dengan angka nasional yaitu 31,7%. Hipertensi selalu masuk dalam 10 besar penyakit sekaligus 10 besar penyebab kematian di DIY selama beberapa tahun terakhir (Kemenkes, 2017). Kabupaten Bantul merupakan salah satu kabupaten yang berkontribusi terhadap kasus hipertensi di DIY. Hipertensi termasuk dalam sepuluh besar penyakit di Kabupaten Bantul, dimana pada tahun 2016 di Kabupaten Bantul sebanyak 44.947 kasus dari seluruh wilayah Kecamatan yang berada di Kabupaten Bantul (Dinkes DIY, 2015).

Penatalaksanaan hipertensi terdiri dari tatalaksana non farmakologi dan tatalaksana farmakologi. Pengobatan hipertensi umumnya berlangsung seumur hidup. Langkah terpenting yang harus dilakukan adalah dengan mengikuti gaya hidup sehat dan mengkonsumsi obat sesuai petunjuk dokter. Kombinasi konsumsi obat sesuai petunjuk dokter dengan pengobatan dengan terapi komplementer dapat menjadi alternatif bagi penderita hipertensi. Pengobatan dengan terapi komplementer dapat menjadi alternatif bagi penderita hipertensi karena biaya yang murah dan mudah dilakukan. Pada tatalaksana non

farmakologi terapi komplementer bertujuan untuk menjaga kesehatan, mempertahankan stamina dan mengobati penyakit (Smeltzer, 2012).

Terapi komplementer merupakan terapi yang menjadi salah satu pilihan pengobatan masyarakat. Terapi komplementer dikenal dengan terapi tradisional yang digabungkan dalam pengobatan modern. Komplementer adalah penggunaan terapi tradisional ke dalam pengobatan modern. Terapi komplementer juga ada yang menyebutnya dengan pengobatan holistik. Pendapat ini didasari oleh bentuk terapi yang mempengaruhi individu secara menyeluruh yaitu sebuah keharmonisan individu untuk mengintegrasikan pikiran, badan, dan jiwa dalam kesatuan fungsi (Widyatuti, 2018).

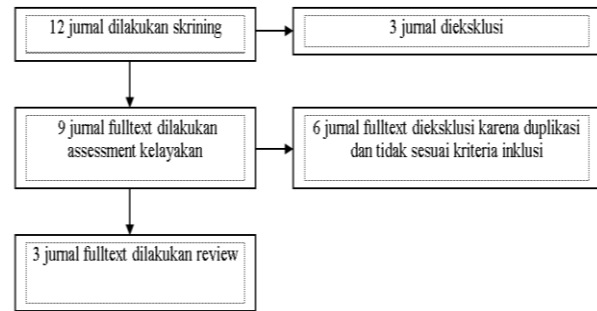
Terapi komplementer merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi masalah kesehatan. Salah satu terapi komplementer yang dapat diaplikasikan pada pasien hipertensi adalah hidroterapi. Hidroterapi adalah terapi komplementer yang efektif terhadap tekanan darah dan nadi, namun masih jarang masyarakat yang memanfaatkannya. Hidroterapi merupakan istilah medis yang diadopsi untuk mendeskripsikan air sebagai media pengobatan (Meiyana et al, 2019). Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis melakukan telaah lebih spesifik

tentang pengaruh hidroterapi sebagai terapi komplementer dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi stadium I.

**METODE**

Desain penelitian ini adalah *literature review*, yaitu dengan menelaah hasil-hasil penelitian sebelumnya pada artikel yang telah terpublikasi. Penelusuran artikel dilakukan melalui PubMed, EBSCO, *Science Direct* dan *Google Scholar* dengan menggunakan kata kunci hipertensi, hidroterapi, terapi komplementer. Kriteria inklusi meliputi a) publikasi artikel dalam sepuluh tahun terakhir 2010-2020, b) artikel menggunakan Bahasa Inggris dan memiliki *fulltext*, c) studi yang terdiri dari *randomized control trial*, *cohort study* dan *qualitative study*, sedangkan kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak memenuhi

kriteria inklusi pada penelitian ini. Adapun diagram alur review jurnal adalah sesuai Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alur Review Jurnal

**HASIL**

Hidroterapi sebagai terapi komplementer dapat diaplikasikan sebagai terapi dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi stadium I. Berdasarkan hasil sintesis artikel, diperoleh artikel-artikel yang dijabarkan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Sintesis Artikel**

No.	Nama Penulis /Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Responden	Bentuk Intervensi	Hasil
1.	Istiqomah, et al (2017)	Menganalisis pengaruh hidroterapi terhadap tekanan darah penderita hipertensi	Quasi Eksperiment	38 orang, yang terbagi menjadi kelompok intervensi 19 responden dan kelompok kontrol 19 responden.	Hidroterapi menggunakan air hangat dengan suhu 38°C, selama 15 menit per sesi, pada bagian lutut sampai mata kaki selama 7 hari.	Pretest nilai sistol kelompok intervensi terbanyak 15 responden (sedang), dan 3 responden (tinggi), sedangkan nilai posttest terdapat 10 responden (normal). Kelompok kontrol pretest terbanyak 16 responden (normal), dan posttest 17 responden (normal). Nilai diastol kelompok intervensi pretest 9 responden (sedang), sedangkan posttest 9 responden (sedang) dan 10 responden (normal). Pretest 8 responden (sedang), dan 8 responden (tinggi), posttest 2 responden (normal) dan 12 responden (sedang).

**PROSIDING**

*Diseminasi Hasil Penelitian Dosen Program Studi Keperawatan dan Farmasi  
Volume 3 Nomor 2 Bulan September Tahun 2021 - ISSN : 2338 - 4514*

No.	Nama Penulis /Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Responden	Bentuk Intervensi	Hasil
						Ada pengaruh pemberian hidroterapi rendam kaki air hanya dengan nilai p value tekanan darah sistolik kelompok intervensi yaitu 0,001 dan tekanan darah diastolik 0,003, sedangkan nilai p value tekanan darah sistol pada kelompok kontrol 1,000 dan diastol 0,394.
2.	Inggrid et al, (2017)	Menganalisis pengaruh hidroterapi terhadap tekanan darah penderita hipertensi	Quasy eksperiment al design dengan nonequvalen t control group design	20 orang kemudian terbagi menjadi kelompok perlakuan 10 responden dan kelompok kontrol 10 responden	Hidroterapi menggunakan air hangat dengan suhu 39°C, selama 10 menit per sesi, selama 6 hari, setiap pagi dan sore	Didapatkan p value = (0,000) < (0,050), didapatkan sebelum dilakukannya hidroterapi terdapat (70%) responden (derajat II) sedangkan setelah dilakukannya hidroterapi pada pengukuran ke 6 didapatkan (50%) responden (normal).  Disimpulkan bahwa ada efektivitas hidroterapi terhadap penurunan tekanan darah dengan hasil independet t test didapatkan p-value = (0,000) < (0,50).
3.	Zaenal et al, (2018)	Menganalisis pengaruh hidroterapi terhadap tekanan darah penderita hipertensi	Praeksperim ental dengan one-group t- test design	20 orang kemudian terbagi menjadi kelompok perlakuan 10 responden dan kelompok kontrol 10 responden	Hidroterapi menggunakan air hangat dengan suhu 38°C selama 20-30 menit. Celupkan dan rendam kaki kanan kiri setinggi 10-15 cm biarkan selama 15 menit, tutup baskom dengan handuk untuk menjaga suhu air, lakukan pengukuran suhu setiap 5 menit sekali (jika suhu turun tambahkan air hangat sampai suhu sesuai kembali), setelah 15	Kelompok perlakuan <i>pretest</i> rendam kaki air hangat terdapat 10 (100,0%) responden (hipertensi), sedangkan dari kelompok perlakuan rendam kaki air hangat terdapat penurunan <i>posttest</i> terdapat 8 (80,0%) responden (normal), dan terdapat 2 (20,0%) (hipertensi). Disimpulkan bahwa ada pengaruh rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lanjut usia di PSTW Gau Mabaji Kabupaten Gowa (p=0,000).

## PROSIDING

Diseminasi Hasil Penelitian Dosen Program Studi Keperawatan dan Farmasi  
Volume 3 Nomor 2 Bulan *September* Tahun 2021 - ISSN : 2338 - 4514

No.	Nama Penulis /Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Responden	Bentuk Intervensi	Hasil
					menit perendaman angkat kaki pasien, dan kemudian keringkan dengan handuk, selanjutnya melakukan pengukuran sebanyak 3 kali setiap 15 menit.	

### PEMBAHASAN

Hidroterapi merupakan terapi yang memberikan dampak pelebaran pembuluh darah dan menurunkan ketegangan otot sehingga dapat memperlancar peredaran darah yang mempengaruhi tekanan arteri dengan adanya pelebaran pembuluh darah maka aliran darah akan lancar dan dapat terdorong ke dalam jantung sehingga dapat menurunkan sistolik, saat ventrikel berelaksasi tekanan dalam ventrikel turun dan menurunkan tekanan diastolik (Yessi et al., 2017). Hidroterapi juga diartikan sebagai terapi yang dapat memberikan efek relaksasi dengan mendilatasi pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, rneningkatkan permeabilitas kapiler sehingga menyebabkan perubahan pada tekanan darah (Damayanti, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Istiqomah, et al (2017) menyebutkan bahwa hidroterapi efektif dalam menurunkan

tekanan darah sistolik dan diastolik. Hidroterapi ini diaplikasikan dengan menggunakan air hangat dengan suhu 38°C, selama 15 menit per sesi, pada bagian bawah lutut sampai mata kaki selama 7 hari. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa hidroterapi ini secara signifikan efektif menurunkan tekanan darah sistolik ( $p < 0,005$ ) dan juga secara signifikan efektif menurunkan tekanan darah sistolik ( $p < 0,005$ ).

Penelitian yang dilakukan oleh Ingrid et al, (2017) menyebutkan bahwa hidroterapi efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Hidroterapi ini diaplikasikan dengan menggunakan air hangat dengan suhu 39°C, selama 10 menit per sesi, selama 6 hari, setiap pagi dan sore. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa hidroterapi ini secara signifikan efektif menurunkan tekanan darah sistolik ( $p < 0,005$ ) dan juga secara signifikan efektif menurunkan

tekanan darah sistolik ( $p < 0,005$ ). Penelitian yang dilakukan oleh Zaenal et al, (2018) menyebutkan bahwa hidroterapi efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Hidroterapi ini diaplikasikan dengan menggunakan air hangat dengan suhu  $38^{\circ}\text{C}$  selama 20-30 menit. Hidroterapi ini dilakukan dengan mencelupkan dan rendam kaki kanan kiri setinggi 10-15 cm biarkan selama 15 menit, tutup baskom dengan handuk untuk menjaga suhu air, lakukan pengukuran suhu setiap 5 menit sekali (jika suhu turun tambahkan air hangat sampai suhu sesuai kembali), setelah 15 menit perendaman angkat kaki pasien, dan kemudian keringkan dengan handuk, selanjutnya melakukan pengukuran sebanyak 3 kali setiap 15 menit. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa hidroterapi ini secara signifikan efektif menurunkan tekanan darah sistolik ( $p < 0,005$ ) dan juga secara signifikan efektif menurunkan tekanan darah sistolik ( $p < 0,005$ ).

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil sintesis artikel-artikel tersebut, dapat disimpulkan bahwa terapi hidroterapi sebagai terapi komplementer dapat diaplikasikan sebagai terapi dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi stadium I.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Pudiastuti, R. D. 2013. Penyakit-penyakit mematikan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Baradero, M., Dayrit, M. W., & Siswadi, Y. (2018). Klien gangguan kardiovaskuler: seri asuhan keperawatan. Jakarta: EGC.
- Basu, S., Millet, C. 2017. Social Epidemiology of Hypertension in Middle-Income Countries Determinants of Prevalence, Diagnosis, Treatment, and Control in the WHO SAGE Study. Hypertension. 62. p: 18-26
- Anggara, F. H. D., & Prayitno, N. 2018. Faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat tahun 2012. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 5 (2), 20-25.
- World Health Organization (WHO). 2019. Hypertension. Dikutip dari : <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Indonesia Health Profile Year 2017. Jakarta: Ministry Health RI
- Kementerian Kesehatan RI. 2017. Profil Kesehatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2017. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Dinas Kesehatan D.I Yogyakarta. 2015. Profil Kesehatan Tahun 2015 Kota Yogyakarta. Yogyakarta: Dinas Kesehatan Pemerintah Kota Yogyakarta
- Smeltzer, S. C. et al. 2012. Brunner & Suddarth's Textbook of Medical Surgical Nursing. 12th edn. Philade
- Widyatuti. 2018. Terapi Komplementer dalam Keperawatan. Jurnal Keperawatan Indonesia. 12(1). 53-57
- Ingrid, Evi, Delianti., Erlisa, Candrawati., dan Ragil, Catur, Adi. 2017. Efektivitas Hidroterapi Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Al-Islah Malang, *Nursing Ners*, 2 (3), 23-31

- Istiqomah., dan Suri, Salmiyati. 2017. Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tingkatan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Gipertensi di Dusun Depok Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta, *Jurnal Keperawatan*. 2(1), 23-29
- Zaenal., dan Siti, Nurbaya, Baco. 2018. Pengaruh Rendam Kaki terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di PPSW Gau Mabaji Kabupaten Gowa. *JIKKJC*, 2 (2), 12-21
- Yessi, Harnani., dan Astri, Axmalia. 2017. Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Efektif Menurunkan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 3 (4): 129-132.
- Damayanti, D. 2014. Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Hidroterapi Rendam Hangat Pada Penderita Hipertensi Di Desa Kebondalem Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang.dari *Jurnal kesehatan Ngudi Waluyo Ungaran*. 7(1), 15-22