

PENGARUH HYDROTHERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI

Wan April Suffer Happy Hia¹, Sondang Ratnauli Sianturi²

Program Studi Ilmu Keperawatan

STIK Sint Carolus, Jakarta

happysuffer4@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi adalah kondisi peningkatan tekanan darah secara kronis yang menjadi faktor risiko utama komplikasi serius seperti stroke, penyakit jantung, dan gagal ginjal. Pada lansia, hipertensi sering terjadi akibat proses penuaan yang mengurangi elastisitas pembuluh darah dan fungsi organ tubuh lainnya. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah adalah hidroterapi rendam kaki air hangat. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas hidroterapi rendam kaki air hangat dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Penelitian menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan studi kasus yang melibatkan enam lansia hipertensi berusia 65–73 tahun di Kelurahan Tanah Tinggi, Kecamatan Johar Baru. Intervensi dilakukan dengan merendam kaki peserta dalam air bersuhu 37–40°C selama 15–20 menit setiap hari selama tiga hari berturut-turut, dengan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penelitian menunjukkan penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 10 mmHg dan diastolik sebesar 7 mmHg. Selain menurunkan tekanan darah, peserta melaporkan perasaan rileks, kaki terasa lebih ringan, dan keinginan untuk melanjutkan terapi secara mandiri. Hasil ini menunjukkan bahwa hidroterapi rendam kaki air hangat merupakan intervensi yang aman, mudah diterapkan, dan efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi, serta direkomendasikan untuk dilakukan secara rutin di rumah sebagai bagian dari pengelolaan hipertensi pada lansia.

Kata Kunci : Hipertensi, Lansia, Hidroterapi rendam kaki air hangat

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu kondisi ketika seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal, yaitu tekanan darah sistolik lebih dari 160 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg (*World Health Organization, 2023*). Hipertensi merupakan faktor risiko utama berbagai penyakit serius seperti penyakit jantung koroner, gagal jantung, stroke, gangguan penglihatan, dan penyakit ginjal. Jika tidak terkontrol, tekanan darah tinggi dapat menimbulkan komplikasi serius pada organ-organ tersebut (*World Health Organization, 2023*). Faktor penyebab hipertensi meliputi usia lanjut, faktor genetik, gaya hidup tidak sehat, serta konsumsi alkohol. Hipertensi yang tidak ditangani dengan tepat dapat memengaruhi hampir semua sistem organ dalam tubuh dan berpotensi menurunkan harapan hidup hingga 10–20 tahun (*World Health Organization, 2021*).

Hipertensi pada lansia menjadi perhatian utama dalam bidang kesehatan masyarakat karena termasuk dalam penyakit degeneratif yang umum terjadi. Seiring bertambahnya usia, elastisitas pembuluh darah menurun, menyebabkan peningkatan tekanan darah. Menurut *World Health Organization* (2021), jumlah populasi lansia di dunia diperkirakan mencapai lebih dari 1,5 miliar pada tahun 2050. Selain itu, hipertensi menjadi penyebab utama kematian dini di seluruh dunia, dengan lebih dari 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun menderita kondisi ini, dan sekitar 46% di antaranya tidak menyadari bahwa mereka mengidap hipertensi. Dari jumlah tersebut, hanya sekitar 42% yang sudah menjalani pengobatan. Salah satu target global dalam penanganan penyakit tidak menular adalah menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010

hingga 2030 (*World Health Organization*, 2021).

Di Indonesia, data dari Kementerian Kesehatan (2021) menunjukkan prevalensi hipertensi pada kelompok usia 65–74 tahun mencapai 63,2%, dan pada usia di atas 75 tahun mencapai 69,5%. Fakta ini memperkuat urgensi intervensi yang tepat dalam menangani hipertensi pada lansia. Pada tahap awal, hipertensi sering kali tidak menunjukkan gejala, namun dalam beberapa kasus dapat disertai gejala seperti nyeri kepala, gangguan penglihatan, pusing, mudah lelah, dan rasa kaku di leher (Febriyona et al., 2023). Nyeri kepala merupakan salah satu gejala yang paling umum dan dapat berdampak negatif pada kualitas hidup lansia. Penyebabnya bersifat multifaktorial, seperti peningkatan tekanan intrakranial, ketegangan otot, serta stres psikologis (Ibnu et al., 2025). Penanganan nyeri dan tekanan darah perlu dilakukan secara menyeluruh, baik melalui terapi farmakologis maupun nonfarmakologis.

Salah satu pendekatan nonfarmakologis yang mulai banyak digunakan adalah hidroterapi rendam kaki air hangat. Hidroterapi ini bekerja melalui efek vasodilatasi akibat suhu hangat yang meningkatkan sirkulasi darah dan membantu menurunkan tekanan darah. Selain itu, stimulasi pada sistem saraf parasimpatik juga memberikan efek relaksasi yang berkontribusi pada penurunan tekanan darah. Penelitian Anggraini & Santosa (2023) menunjukkan bahwa lansia yang menjalani hidroterapi selama tujuh hari berturut-turut mengalami penurunan tekanan darah secara signifikan, dari 152/94 mmHg menjadi 137/84 mmHg ($p=0,000$). Hasil serupa juga ditemukan oleh Efliani et al. (2024) yang melaporkan penurunan tekanan darah sistolik dari 152,2 mmHg menjadi 130 mmHg dan diastolik dari 100 mmHg menjadi 80 mmHg setelah enam hari

terapi. Terapi ini juga dilaporkan memberikan efek kenyamanan, meningkatkan relaksasi, dan membantu meningkatkan kualitas hidup lansia.

Permasalahan penelitian ini adalah tingginya prevalensi hipertensi pada lansia dan terbatasnya intervensi nonfarmakologis yang mudah dilakukan secara mandiri di lingkungan rumah. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian terhadap efektivitas hidroterapi rendam kaki air hangat dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi pengaruh hidroterapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan strategi penanganan hipertensi nonfarmakologis yang efektif, praktis, dan aman bagi lansia, serta dapat dijadikan referensi dalam pengambilan keputusan keperawatan.

METODE

Studi ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan studi kasus untuk mengetahui efektivitas hidroterapi rendam kaki air hangat dalam menurunkan tekanan darah pada lansia. Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Tanah Tinggi RW 07, Kecamatan Johar Baru, Jakarta Pusat, pada bulan Mei hingga Juni 2025. Partisipan dipilih berdasarkan kriteria lansia yang menderita hipertensi selama 5–12 tahun dan bersedia mengikuti intervensi. Kegiatan hidroterapi dilakukan selama tiga hari berturut-turut, dengan cara merendam kaki dalam air hangat bersuhu 37–40°C selama 15–20 menit. Sebelum dan sesudah terapi, dilakukan pengukuran tekanan darah untuk melihat adanya perubahan. Alat yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi baskom, termometer air digital untuk memastikan suhu, *sphygmomanometer* digital untuk mengukur tekanan darah, serta *timer*

untuk mengatur waktu terapi. Data diperoleh melalui observasi dan pencatatan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah terapi, kemudian dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan rata-rata hasil pengukuran.

HASIL

Tabel 1. Lansia Hipertensi Di RW 07 Kelurahan Tanah Tinggi Kecamatan Johar Baru

Nama	Jenis Kelamin	Usia	Lama Menderita	Stage Hipertensi	Obat yang dikonsumsi	Terkontrol / Tidak terkontrol			Intervensi (+) / (-)
						Aktivitas	Obat	Makanan	
Ny. R	P	69 th	10 th	Stage 1	Amlodipine 5 mg	Ya	Ya	Ya	+
Ny. R	P	67 th	7 th	Stage 2	-	Tidak	Tidak	Tidak	+
Ny. S	P	68 th	±8 th	Stage 1	Amlodipine 5 mg	Ya	Ya	Ya	+
Ny. R	P	73 th	12 th	Stage 1	Amlodipine 5 mg	Ya	Ya	Ya	+
Ny. R	P	66 th	5 th	Stage 1	-	Tidak	Tidak	Tidak	+
Ny. T	P	65 th	5 th	Stage 1	-	Tidak	Tidak	Tidak	+

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap enam partisipan lansia di RW 07 Kelurahan Tanah Tinggi, diketahui bahwa sebanyak 83,3% (5 orang) mengalami hipertensi tahap 1, dan 16,7% (1 orang) mengalami hipertensi tahap 2. Tekanan darah terkontrol ditemukan pada 50% responden, sementara sisanya tidak terkontrol.

Responden dengan tekanan darah terkontrol umumnya memiliki riwayat hipertensi lebih dari 8 tahun, mengonsumsi obat antihipertensi secara teratur (Amlodipine 5 mg), aktif secara fisik, dan menjaga pola makan rendah garam. Hal ini ditunjukkan oleh Ny. R (69 tahun), Ny. S (68 tahun), dan Ny. R (73

tahun), yang mengalami penurunan tekanan darah serta merasakan efek relaksasi setelah hidroterapi.

Sebaliknya, responden dengan tekanan darah tidak terkontrol memiliki riwayat hipertensi lebih singkat (5–7 tahun), tidak mengonsumsi obat secara teratur, dan tidak memperhatikan pola makan maupun aktivitas fisik. Ny. R (67 tahun), Ny. R (66 tahun), dan Ny. T (65 tahun) adalah contoh responden yang tidak mengonsumsi obat rutin dan cenderung membeli obat bebas di warung.

Setelah dilakukan intervensi hidroterapi selama tiga hari berturut-turut, terjadi penurunan tekanan darah

yang signifikan, baik pada lansia dengan tekanan darah terkontrol maupun tidak terkontrol. Tekanan darah menurun secara konsisten, rata-rata dari 160/90 mmHg menjadi 150/80 mmHg. Lansia juga menyatakan merasa lebih nyaman, rileks, dan tidur lebih nyenyak setelah terapi.

Hidroterapi rendam kaki air hangat bekerja melalui mekanisme vasodilatasi akibat suhu hangat yang meningkatkan aliran darah dan menurunkan resistensi perifer, serta stimulasi sistem saraf parasimpatik yang membantu menurunkan tekanan darah dan memberikan efek relaksasi (Widyaswara et al., 2022).

Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Audita et al. (2024), yang melakukan hidroterapi pada dua lansia selama tujuh hari berturut-turut dan menunjukkan penurunan tekanan darah dari 152/99 mmHg menjadi 136/88 mmHg dan dari 174/101 mmHg menjadi 157/96 mmHg. Rata-rata penurunan mencapai lebih dari 9 mmHg pada sistolik dan 5 mmHg pada diastolik dengan nilai $p = 0,0005$.

Penelitian Widyaswara et al. (2022) pada 21 lansia juga menunjukkan bahwa kelompok yang mendapat hidroterapi mengalami penurunan tekanan darah sistolik dari 151,20 mmHg menjadi 137 mmHg secara signifikan ($p = 0,000$). Sementara itu, kelompok kontrol yang hanya mengonsumsi obat menunjukkan penurunan tekanan darah yang tidak seoptimal kelompok hidroterapi.

Selain itu, studi oleh Destria et al. (2024) juga membuktikan bahwa hidroterapi yang dilakukan selama enam hari mampu menurunkan tekanan darah sistolik dari 152 mmHg menjadi 130 mmHg, dan diastolik dari 100 mmHg menjadi 80 mmHg. Penurunan tekanan darah ini didukung oleh pengaturan pola makan dan lingkungan terapi yang mendukung relaksasi.

Penelitian oleh Anggraini dan Santosa (2023) menunjukkan hasil

serupa, yaitu penurunan tekanan darah dari 152/94 mmHg menjadi 137/84 mmHg setelah tujuh hari intervensi. Lansia dalam penelitian tersebut juga menunjukkan peningkatan kenyamanan dan perasaan rileks selama terapi berlangsung.

Hasil intervensi menunjukkan bahwa hidroterapi rendam kaki air hangat merupakan intervensi non-farmakologis yang aman, efektif, dan mudah diterapkan untuk membantu menurunkan tekanan darah serta meningkatkan kenyamanan fisik dan psikologis pada lansia penderita hipertensi.

Namun, meskipun hidroterapi memberikan hasil yang baik, intervensi ini tidak dapat menggantikan peran obat-obatan, pola makan sehat, dan aktivitas fisik. Oleh karena itu, edukasi tetap diperlukan agar lansia tetap mengonsumsi obat antihipertensi sesuai anjuran tenaga kesehatan, menjaga pola makan rendah garam, melakukan aktivitas fisik ringan secara rutin sesuai kemampuan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hidroterapi rendam kaki air hangat efektif dalam menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kenyamanan fisik serta psikologis pada lansia penderita hipertensi. Intervensi yang dilakukan selama tiga hari berturut-turut menunjukkan penurunan tekanan darah secara bertahap, disertai perasaan rileks. Terapi ini dapat dijadikan sebagai alternatif non-farmakologis yang sederhana, aman, dan dapat dilakukan secara mandiri oleh lansia. Disarankan agar tenaga kesehatan memberikan edukasi mengenai manfaat terapi ini, serta penelitian lanjutan dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih besar dan durasi intervensi yang lebih panjang untuk memperkuat temuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, R. (2023). Pengaruh hidroterapi rendam air hangat pada kaki terhadap tekanan darah lansia penderita hipertensi. *Jurnal Wiyata: Penelitian Sains dan Kesehatan*, 10(2), 146–154.
- Destria Efliani, D., Redho, A., Fitri, J. A., & Lestari, W. (2024). Pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *Al-Asalmiya Nursing: Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Sciences)*, 13(2), 248–255.
- Diyan, M., Sirait, Saragih, M. U. M., & Sitohang, N. A. (2024). Efektivitas terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi sebagai penerapan holistic care. *Al-Asalmiya Nursing: Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Sciences)*, 13(1), 93–106.
- Febriyona, R., Biahimo, N. U. I., & Adam, F. (2023). Pemberian supportive educative system tentang otot progresif pada keluarga untuk menurunkan tekanan darah lansia dengan hipertensi. *Jurnal Ventilator*, 1(2), 33–40.
- Ibnu, F., & Hidayati, R. N. (2025). Deteksi faktor risiko hipertensi yang dapat dimodifikasi dalam upaya perilaku pencegahan klien hipertensi. [Nama jurnal atau penerbit perlu ditambahkan jika tersedia].
- Kairupan, M., Lolon, Y., & Haryanto, W. (2024). Pengaruh teknik alternate nostril breathing terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di ruangan Edelweys RSUD Noongan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1(2), 52–67.
- Kristiningtyas, Y. W. (2023). Efektifitas rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi. *Jurnal Keperawatan GSH*, 12(2), 26–33.
- Ulfa, A. F., Susilowati, T., & Haryani, N. (2024). Penerapan hidroterapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Petoran 02/09 Jebres Surakarta. *Indonesian Journal of Public Health*, 2(3), 556–566.
- Widyaswara, C. D., CB, T. M. H., & Mahayanti, A. (2022). Pengaruh hidroterapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Dusun Kembangan, Candibinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Klinis dan Komunitas (Clinical and Community Nursing Journal)*, 6(3), 145–155.
- World Health Organization. (2021). *Noncommunicable diseases country profiles 2021*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240036781>
- World Health Organization. (2023). *Hypertension*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Yuniati, I., & Sari, I. M. (2022). Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *OVUM: Journal of Midwifery and Health Sciences*, 2(2), 72–82.