



Penerapan Hidroterapi untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi

Yunita Dwi Susanti¹, Mariah Ulfah¹, Wasis Eko Kurniawan¹

¹*Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Purwokerto, Indonesia*

Correspondence author: Yunita Dwi Susanti

Email: ciciliayunita96@gmail.com

Address : Jl. Raden Patah No.100, Kedunglonsir, Ledug, Kec. Kembaran, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53182(0281) 6843493

DOI: <https://doi.org/10.56359/kolaborasi.v5i5.634>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract

Introduction: Hypertension is a condition of systolic blood pressure >140 mmHg and diastolic blood pressure >90 mmHg that often affects the elderly. One way to overcome this is with hydrotherapy by soaking the feet in warm water.

Objective: The aim of this community service is to increase the knowledge and abilities of elderly people with hypertension, while also helping to lower their blood pressure.

Method: The community service activity was conducted at Posbindu Lestari Husada 2, Purwareja Village, in May 2025 using lecture and demonstration methods with PowerPoint and leaflet media. Participants were hypertensive older adults aged ≥ 45 years who met the inclusion criteria. The instruments included a knowledge questionnaire, a self-monitoring sheet for hydrotherapy practice, and a blood pressure measuring device. Data were analyzed descriptively and tested using the Wilcoxon Signed Rank Test to determine differences in knowledge before and after the education.

Result: The results of this activity showed changes in knowledge and blood pressure after two meetings seven days apart. with the proportion of participants with adequate knowledge increasing from 9 individuals (31.0%) to 24 individuals (82.8%), and a reduction in the number of participants with severe hypertension from 4 individuals (13.8%) to 0 individuals (0.0%), with an average systolic blood pressure of 14 and diastolic blood pressure of 5.65.

Conclusion: The use of hydrotherapy has been proven effective in lowering blood pressure in patients with hypertension.

Keywords: elderly, hydrotherapy, hypertension

Latar Belakang

Lansia adalah individu berusia ≥ 60 tahun yang mengalami proses penuaan yang ditandai dengan penurunan fungsi organ dan perubahan fisik (Mujiadi & Rachmah, 2022). Hal ini membuat lansia lebih rentan terhadap berbagai penyakit, termasuk kelainan jantung dan pembuluh darah seperti hipertensi (Syamsudin *et al.*, 2021). Hipertensi adalah kondisi dengan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan/atau diastolik lebih dari 90 mmHg (Fakhriyah *et al.*, 2022). Risiko hipertensi meningkat seiring usia karena pembuluh darah menjadi kaku dan sempit sehingga tekanan darah ikut naik (Ekasari *et al.*, 2021).

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2023 menunjukkan bahwa 1,28 miliar orang berusia 30-79 tahun di dunia menderita hipertensi dan 46% tidak mengetahui kondisinya. Di Indonesia, prevalensi hipertensi meningkat dari 25,8% (2013) menjadi 34,1% (2018) (WHO, 2023). Di Jawa Tengah, tercatat 38,2% penduduk atau 8,55 juta jiwa menderita hipertensi (Dinkes Jateng, 2023). Kabupaten Banjarnegara terdapat 247.475 jiwa yang menderita hipertensi, sedangkan prevalensi di wilayah Puskesmas Purwareja Klampok 1 sebanyak 6.881 jiwa yang menderita hipertensi (Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara, 2024). Hasil data yang diperoleh dari kader kesehatan Posbindu Lestari Husada 2 Desa Purwareja pada tanggal 13 Oktober 2024 di dapatkan jumlah 36 lansia terindikasi hipertensi.

Konsumsi makanan cepat saji, garam, kopi berlebihan, kurang aktivitas fisik, dan merokok merupakan faktor risiko utama hipertensi (Haerunnisa, 2022). Hipertensi merupakan penyakit kronis yang tidak dapat disembuhkan, tetapi bisa dikendalikan. Dengan mengontrol hipertensi, kualitas hidup lansia dapat meningkat dan risiko komplikasi dapat berkurang (Tumundo *et al.*, 2021). Salah satu penanganan hipertensi tanpa obat-obatan adalah melalui hidroterapi rendam kaki air hangat. Terapi ini efektif karena air hangat membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan cara melebarkan pembuluh darah kapiler (Kristiningtyas, 2023).

Hidroterapi adalah metode terapi menggunakan air hangat untuk meningkatkan sirkulasi darah, merelaksasi otot, serta mengurangi stres dan nyeri (Syamsudin *et al.*, 2021). Pada penderita hipertensi, perendaman kaki di air hangat membantu menurunkan tekanan darah melalui pelebaran pembuluh darah dan stimulasi saraf parasimpatis (Ardina & Kurniawan, 2020). Penerapan hidroterapi dilakukan dengan merendam kaki hingga di atas mata kaki selama 15 menit, satu kali sehari selama tujuh hari berturut-turut (Widyaswara *et al.*, 2022). Selain efektif, terapi ini dapat dilakukan secara mandiri, terjangkau, dan bebas dari efek samping berbahaya (Fildayanti *et al.*, 2020).

Hidroterapi merupakan pilihan terapi non-obat yang bermanfaat bagi lansia karena dapat menurunkan tekanan darah, meningkatkan kekuatan otot, menjaga stabilitas nadi, dan mengurangi kelelahan sehingga berkontribusi pada kualitas hidup (Dewi *et al.*, 2022). Hasil penelitian Kristiningtyas (2023), membuktikan hidroterapi air hangat dapat menstabilkan dan menurunkan tekanan darah. Terapi ini berhasil menurunkan rata-rata tekanan darah sistolik dari 175,70 menjadi 163,47 dan diastolik dari 96,73 menjadi 89,67. Selaras dengan penelitian oleh Primantika & Noorratri (2023) menemukan bahwa hidroterapi selama 15 menit setiap hari selama seminggu bisa menurunkan tekanan darah dengan rata-rata tekanan darah sistolik adalah 10,4 mmHg dan diastolik 6 mmHg.

Hasil pra survei menunjukkan bahwa di Posbindu Lestari Husada 2 Desa Purwareja, terdapat 36 dari 60 lansia yang terindikasi hipertensi. Kegiatan rutin yang dilakukan mencakup pengecekan tekanan darah, gula darah, serta senam lansia. Namun, teknik hidroterapi untuk menurunkan tekanan darah belum pernah diajarkan kepada para lansia. Berdasarkan temuan

yang ada, penulis tertarik untuk melaksanakan pengabdian masyarakat berupa edukasi dan penerapan hidroterapi.

Tujuan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berfokus pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan lansia dalam mengontrol hipertensi agar tekanan darah dapat menurun di Posbindu Lestari Husada 2 Desa Purwareja.

Metode

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Posbindu Lestari Husada 2 Desa Purwareja pada bulan Mei 2025 dengan metode ceramah dan demonstrasi yang disampaikan melalui media powerpoint dan leaflet. Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner pengetahuan yang terdiri dari sepuluh pertanyaan pilihan ganda, lembar self monitoring untuk memantau praktik hidroterapi mandiri, serta alat ukur tekanan darah. Peserta kegiatan adalah lansia berusia ≥ 45 tahun dengan hipertensi, memiliki kondisi kesehatan yang stabil, dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi dan persentase, serta diuji dengan Wilcoxon Signed Rank Test untuk mengetahui perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi.

Tahap persiapan kegiatan dilakukan melalui pra-survei permasalahan mitra serta pengambilan data dengan kader posyandu, kemudian dilanjutkan dengan koordinasi dan perizinan kegiatan bersama kepala desa Purwareja. Setelah itu, kegiatan memasuki tahap pelaksanaan yang dimulai dengan pemeriksaan tekanan darah peserta, dilanjutkan dengan pelaksanaan pre-test sebelum pendidikan kesehatan diberikan. Edukasi kesehatan dilakukan melalui metode ceramah yang kemudian diikuti dengan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Setelah sesi ceramah, dilakukan demonstrasi hidroterapi, kemudian dibentuk grup WhatsApp sebagai sarana monitoring lanjutan.

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan memantau praktik hidroterapi melalui lembar self monitoring, pemeriksaan tekanan darah secara berkala, serta pengukuran keterampilan peserta dalam melakukan hidroterapi. Seluruh tahapan ini bertujuan untuk memastikan bahwa intervensi edukasi yang diberikan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mendorong peserta untuk mempraktikkan keterampilan hidroterapi secara mandiri sebagai upaya pengendalian hipertensi.

Hasil

Tabel 1. Tekanan Darah Lansia Sebelum Penerapan Hidroterapi

No	Kategori Hipertensi	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Pre Hipertensi	0	00,0
2	Ringan	15	51,7
3	Sedang	10	34,5
4	Berat	4	13,8
Total		29	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan tekanan darah lansia sebelum diberikan intervensi mayoritas mengalami hipertensi ringan sebanyak 15 orang (51,7%).

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Lansia Sebelum dilakukan Edukasi

No	Tingkat Pengetahuan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Baik	9	31,0
2	Cukup	13	44,8
3	Kurang	7	24,1
Total		29	100

Tabel 2 mendapatkan pengetahuan lansia sebelum diberikan edukasi mayoritas pada kategori cukup sebanyak 13 orang (44,8%).

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Lansia Sesudah dilakukan Edukasi

No	Tingkat Pengetahuan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Baik	24	82,8
2	Cukup	5	17,2
3	Kurang	0	00,0
Total		29	100

Berdasarkan tabel 3 diperoleh nilai pengetahuan sesudah diberikan edukasi mengalami peningkatan pada kategori baik sebanyak 24 orang (82,8%).

Tabel 4. Tingkat Keterampilan Lansia Sesudah dilakukan Penerapan Hidroterapi

No	Tingkat Keterampilan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Baik	26	89,7
2	Cukup	3	10,3
3	Kurang	0	00,0
Total		29	100

Berdasarkan tabel 4 memiliki tingkat keterampilan lansia sesudah dilakukan hidroterapi selama 7 hari sebesar 26 orang (89,7%).

Tabel 5. Tekanan Darah Lansia Sesudah dilakukan Penerapan Hidroterapi

No	Kategori Hipertensi	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Pre Hipertensi	13	44,8
2	Ringan	11	37,9
3	Sedang	5	17,2
4	Berat	0	00,0
Total		29	100

Tabel 5 menunjukkan adanya perubahan tekanan darah setelah dilakukan penerapan hidroterapi sebagian besar di kategori pre hipertensi sebanyak 13 orang (44,8%).

Tabel 6. Rata-rata Penurunan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sesudah dilakukan Penerapan Hidroterapi

TD Sistolik		Rata-rata Penurunan	TD Diastolik		Rata-rata Penurunan
Sebelum	Sesudah		Sebelum	Sesudah	
160,72	146,72	14,00	96,55	90,90	5,65

Berdasarkan tabel 6 diperoleh rata-rata penurunan tekanan darah lansia dalam menerapkan hidroterapi sebelum intervensi pada sistolik sebesar 160,72 mmHg dan diastolik sebesar 96,55 mmHg, sedangkan sesudah edukasi pada sistolik sebesar 146,72 mmHg dan diastolik sebesar 90,90 mmHg dengan selisih sistolik sebesar 14 dan diastolik sebesar 5,65.

Diskusi

Tekanan Darah Lansia Sebelum dilakukan Penerapan Hidroterapi

Tabel 1 menunjukkan tekanan darah lansia sebelum diberikan intervensi mayoritas mengalami hipertensi ringan sebanyak 15 orang (51,7%). Didukung oleh penelitian Yumni (2025), bahwa adanya perubahan pada tekanan darah pasien yang sebelumnya 161/95 mmHg menurun sebesar 135/82 mmHg. Selaras dengan penelitian Ulfa *et al.*, (2024) bahwa penerapan hidroterapi rendam kaki air hangat selama 15 menit dalam 7 hari menunjukkan penurunan tekanan darah pada kedua responden. Pada responden pertama, rata-rata penurunan sistolik sebesar 9,1 mmHg dan diastolik 5,2 mmHg. Sedangkan pada responden kedua, rata-rata penurunan sistolik sebesar 10,4 mmHg dan diastolik 6 mmHg.

Penelitian Handono (2021) menjelaskan bahwa hipertensi memiliki kaitan erat dengan lansia, terutama akibat perubahan fisiologis seperti penurunan respons imun, penebalan katup jantung, berkurangnya elastisitas pembuluh darah, serta menurunnya kemampuan kontraktilitas jantung. Penelitian Saputri (2021) juga menjelaskan bahwa penurunan elastisitas pembuluh darah seiring bertambahnya usia menyebabkan resistensi vaskular meningkat, sehingga risiko hipertensi lebih tinggi. Faktor gaya hidup seperti konsumsi garam berlebih, lemak jenuh, kafein, serta kurang aktivitas fisik turut memperburuk kondisi ini (Ekasari *et al.*, 2021). Dengan demikian, efektivitas hidroterapi dalam menurunkan tekanan darah tidak hanya dipengaruhi oleh mekanisme fisiologis pelebaran pembuluh darah akibat air hangat, tetapi juga oleh kondisi dasar responden dan faktor risiko yang menyertainya.

Mayoritas lansia penderita hipertensi dalam penelitian ini berada pada kategori ringan hingga berat sebelum menjalani hidroterapi. Pemicu utama kondisi ini adalah berbagai faktor risiko, seperti pola makan tidak sehat yang ditandai dengan konsumsi tinggi garam, lemak jenuh, dan kafein. Selain itu, kebiasaan merokok, berat badan berlebih, kurangnya pengetahuan, usia >60 tahun, dan riwayat keluarga juga berperan penting dalam menyebabkan tekanan darah tinggi.

Tingkat Pengetahuan Lansia Sebelum dilakukan Edukasi

Tabel 2 mendapatkan pengetahuan lansia sebelum diberikan edukasi mayoritas pada kategori cukup sebanyak 13 orang (44,8%). Hal ini selaras dengan penelitian Pandolo & Bakri, (2025) adanya peningkatan pengetahuan peserta. Sebelum edukasi hanya 43%, namun setelah edukasi meningkat menjadi (83%). Pengetahuan sangat penting dalam perilaku seseorang. Semakin banyak informasi yang didapatkan, pengetahuan seseorang akan bertambah. Pengetahuan ini kemudian akan membentuk kesadaran dan mendorong perilaku yang sesuai (Ellangga *et al.*, 2024).

Peningkatan dan pemeliharaan kesehatan masyarakat dapat dilakukan melalui promosi kesehatan, khususnya pendidikan kesehatan. Pemberian informasi kesehatan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga diharapkan dapat memicu perubahan perilaku hidup sehat, termasuk pada lansia (Haris *et al.*, 2019). Penelitian Isnaini & Hermawati (2024) menyatakan bahwa pengetahuan yang baik tentang hipertensi mendorong respons yang lebih positif. Dengan kata lain, jika seorang responden memiliki pemahaman yang baik mengenai penyakit hipertensi, ia cenderung akan melakukan upaya pencegahan yang lebih efektif terhadap kondisi tersebut.

Tingkat Pengetahuan Lansia Sesudah dilakukan Edukasi

Tabel 3 diperoleh nilai pengetahuan sesudah diberikan edukasi mengalami peningkatan pada kategori baik sebanyak 24 orang (82,8%). Didukung oleh penelitian Dewi *et al.*, (2025) mendapatkan hasil pengetahuan dengan nilai pre test mendapatkan rata-rata sebesar 2,17 meningkat menjadi 5,00 pada post test. Hal ini menegaskan bahwa intervensi edukatif mampu memberikan pemahaman baru dan memperkuat informasi yang sebelumnya belum dimiliki responden.

Penelitian Mighra & Djaali (2020) menemukan bahwa penyuluhan kesehatan berhasil membuat lansia lebih sadar dan berpengetahuan tentang penyakit degeneratif. Peningkatan tersebut diduga karena materi edukasi disampaikan dengan bahasa sederhana dan relevan dengan kondisi sehari-hari, sehingga lebih mudah dipahami. Penelitian Widyantoro *et al.*, (2021) menekankan bahwa faktor usia berpengaruh pada fungsi kognitif, terutama daya ingat. Artinya, meskipun edukasi terbukti efektif secara umum, keberhasilannya tetap bergantung pada faktor individu, termasuk tingkat kognitif, pengalaman belajar sebelumnya, dan motivasi untuk berubah.

Pendidikan kesehatan merupakan proses penyampaian informasi kepada individu, kelompok, atau masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap demi tercapainya kesehatan optima (Milah, 2022). Faktor usia dapat memengaruhi penerimaan edukasi kesehatan. Pada lansia, motivasi menjadi kunci untuk lebih mudah memahami materi (Fajrin, 2023). Lansia terdorong mengikuti edukasi karena menganggap informasi yang diberikan penting dan bermanfaat bagi kesehatan. Oleh karena itu, materi hidroterapi berupa rendam kaki air hangat dipandang perlu dipahami agar dapat diterapkan dalam mengatasi masalah kesehatan yang dialami (Liana *et al.*, 2024).

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa edukasi kesehatan merupakan strategi efektif dalam meningkatkan pengetahuan lansia. Namun, diperlukan pendekatan yang lebih adaptif, misalnya dengan metode pengulangan, penggunaan media visual, atau melibatkan keluarga, agar dampaknya lebih merata pada seluruh responden.

Tingkat Keterampilan Lansia Sesudah dilakukan Hidroterapi

Tabel 4 memiliki tingkat keterampilan lansia sesudah dilakukan hidroterapi selama 7 hari sebesar 26 orang (89,7%). Evaluasi keterampilan hidroterapi menunjukkan bahwa 4 lansia masih melakukan langkah-langkah terapi dengan kurang tepat. Dua lansia yaitu Ny. T dan Ny. M, masing-masing dengan nilai 75 tidak melakukan terapi secara rutin di beberapa hari. Selain itu, mereka juga gagal dalam langkah penting lainnya, seperti Ny. T yang tidak menutup baskom dan Ny. M yang tidak mengisi air di atas mata kaki. Tn. S dengan nilai tertinggi 87,5, hanya luput satu kali dari rutinitas terapi. Sementara itu, Ny. S nilai 75 juga tidak rutin dan tidak mengisi air sesuai prosedur. Ketidakteraturan ini terutama terkait pada aspek kepatuhan rutinitas serta detail teknis prosedur, seperti ketinggian air dan penutupan baskom. Hal ini menunjukkan bahwa

keterampilan praktis lansia tidak hanya dipengaruhi oleh pemahaman materi, tetapi juga oleh konsistensi perilaku dan faktor motivasi individu.

Menurut Rahmawati (2022), suhu air optimal untuk hidroterapi adalah 37-40°C (hangat-hangat kuku) dengan durasi 15 menit. Suhu ini efektif melebarkan pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah tanpa menimbulkan risiko iritasi. Prosedur yang disarankan adalah mencampurkan 1 gayung air panas dengan 2 gayung air dingin untuk mencapai suhu ideal. Secara keseluruhan, penerapan hidroterapi ini dianggap berhasil menurunkan tekanan darah, meskipun ada beberapa kekurangan dalam pelaksanaannya. Hal ini mengindikasikan bahwa kendala bukan pada metode hidroterapi itu sendiri, melainkan pada keterbatasan kemampuan individu dalam mematuhi standar prosedur.

Hal ini didukung oleh penelitian Atti & Purnawinadi (2023) yang juga membuktikan efektivitas hidroterapi dalam menurunkan tekanan darah tinggi. Akan tetapi, studi mereka lebih menekankan pada hasil fisiologis, sedangkan penelitian ini menyoroti keterampilan praktik lansia sebagai faktor penting yang memengaruhi keberhasilan terapi. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini adalah menambahkan perspektif baru bahwa keberhasilan hidroterapi tidak hanya ditentukan oleh protokol klinis yang tepat, tetapi juga oleh tingkat keterampilan dan kepatuhan peserta dalam menjalankan prosedur.

Tekanan Darah Lansia Sesudah dilakukan Penerapan Hidroterapi

Tabel 5 menunjukkan bahwa tekanan darah mengalami perubahan sesudah dilakukan penerapan hidroterapi sebagian besar di kategori pre hipertensi sebanyak 13 orang (44,8%). Didukung oleh penelitian Suryana, (2025) menunjukkan hidroterapi rendam kaki air hangat yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut berhasil meningkatkan kekuatan otot. Seluruh 12 responden yang awalnya memiliki kekuatan otot sedang (100%) berubah menjadi memiliki kekuatan otot normal setelah terapi.

Merendam kaki dengan air hangat terbukti efektif menurunkan tekanan darah. Air hangat membantu melebarkan pembuluh darah, melancarkan aliran darah, serta merangsang saraf parasimpatis melalui telapak kaki (Ardina & Kurniawan, 2020). Hidroterapi dilakukan dengan merendam kaki selama 15 menit setiap hari selama satu minggu penuh (Chairil & Della, 2022).

Hidroterapi terbukti efektif menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi setelah dilakukan 15 menit setiap hari selama 7 hari. Meskipun demikian, 4 lansia mengalami peningkatan tekanan darah akibat tidak mengikuti prosedur dengan benar, seperti hanya merendam sebatas mata kaki, tidak menjaga suhu air tetap hangat, atau tidak melakukannya secara teratur. Penelitian oleh Asrina *et al.*, (2020) mendukung bahwa hidroterapi rendam kaki dengan air hangat dapat memicu pelepasan hormon endorfin. Efek ini terjadi karena panas air melebarkan pembuluh darah dan melancarkan sirkulasi, sehingga meningkatkan relaksasi.

Pelebaran pembuluh darah akibat hidroterapi membantu melancarkan aliran oksigen dan nutrisi, yang membuat tubuh lebih rileks. Sensasi hangat juga merangsang saraf parasimpatis untuk mengurangi stres dan ketegangan. Selain itu, stimulasi pelepasan hormon endorfin (pemberi rasa nyaman alami) menjadikan hidroterapi efektif untuk menurunkan tekanan darah tinggi (Nurkhasanah, 2025). Pada saat setelah dilakukan penerapan hidroterapi rendam kaki air hangat pada responden didapatkan hasil cenderung mengalami penurunan hal ini menurut peneliti dikarenakan responden sudah mampu mengontrol diet makanan yang rendah garam dan kolestrol, serta meningkatkan aktivitas fisik seperti jalan jalan disaat pagi hari.

Penurunan Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Setelah Dilakukan Penerapan Hidroterapi

Tabel 6 diperoleh rata-rata penurunan tekanan darah lansia dalam menerapkan hidroterapi sebelum intervensi pada sistolik sebesar 160,72 mmHg dan diastolik sebesar 96,55 mmHg, sedangkan sesudah edukasi pada sistolik sebesar 146,72 mmHg dan diastolik sebesar 90,90 mmHg dengan selisih sistolik sebesar 14 dan diastolik sebesar 5,65. Sejalan dengan penelitian Primantika (2023), menyebutkan bahwa hidroterapi selama 15 menit per hari selama 7 hari dapat menurunkan tekanan darah dengan rata-rata penurunan sistolik 10,4 mmHg dan diastolik 6 mmHg.

Menurut Kristiningtyas (2023) mendukung bahwa hidroterapi rendam kaki air hangat efektif menurunkan tekanan darah. Terapi ini bekerja dengan cara melebarkan pembuluh darah, melancarkan peredaran darah, dan mengaktifkan saraf parasimpatis di kaki. Penelitian tersebut menunjukkan penurunan rata-rata tekanan darah sistolik menjadi 163,47 mmHg dan diastolik 89,67 mmHg.

Hasil penerapan hidroterapi selama 7 hari menunjukkan bahwa tidak semua lansia merasakan efek penurunan tekanan darah. Terdapat 4 lansia yang justru mengalami kenaikan tekanan darah baik pada sistolik, diastolik, maupun keduanya. Hal ini dapat dijelaskan oleh beberapa faktor, antara lain ketidakdisiplinan dalam menjalankan terapi, kesalahan teknis misalnya air rendaman cepat dingin atau ketinggian air tidak sesuai, serta faktor internal seperti stres dan gaya hidup yang kurang sehat. Fenomena ini mengindikasikan bahwa efektivitas hidroterapi sangat bergantung pada kepatuhan prosedur dan kondisi individu.

Penulis beramsumsi bahwa perbedaan hasil hidroterapi pada lansia penderita hipertensi disebabkan oleh variasi respons individu terhadap panas. Efektivitas terapi dalam menurunkan tekanan darah sangat dipengaruhi oleh perbedaan individu dalam hal energi, aktivitas, dan respons tubuh terhadap panas. Penelitian Widyaswara *et al.*, (2022) menekankan pentingnya prosedur yang tepat, yaitu menggunakan air hangat setinggi di atas mata kaki selama 15 menit setiap hari selama satu minggu penuh. Hal ini berhubungan juga dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan sehingga tekanan darah dapat menurun (Alfasy & Sudaryanto, 2025).

Cahyanti (2025) menegaskan bahwa hidroterapi merupakan metode non-farmakologis yang efektif, baik sebagai terapi tunggal maupun sebagai pendukung obat antihipertensi. Pada lansia yang mengonsumsi obat, hidroterapi dapat memperkuat efek farmakologis, sedangkan pada lansia yang tidak menggunakan obat, terapi ini membantu menjaga tekanan darah tetap stabil. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa hidroterapi rendam kaki air hangat merupakan intervensi sederhana, murah, dan bermanfaat untuk pengelolaan hipertensi pada lansia.

Kesimpulan

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan lansia secara signifikan. Peningkatan pengetahuan baik terlihat dari 9 lansia (31,0%) menjadi 24 lansia (82,8%), sementara mayoritas lansia (26 orang, atau 89,7%) menunjukkan tingkat keterampilan yang baik. Selain itu, program ini juga efektif menurunkan tekanan darah para lansia. Rata-rata tekanan darah sistolik turun sebesar 14 dan diastolik 5,65, serta tidak ada lagi lansia yang tergolong hipertensi berat.

Daftar Pustaka

1. Amri, S. W. (2020). Hubungan Pola Makan Dengan Gastritis Pada Remaja Di SMK Kesehatan Napsi'ah Stabat Kabupaten Langkat. *Malahayati Nursing Journal*, 2(4), 659–666. <https://doi.org/10.37287/jppp.v6i6.3572>
2. Alfasyi, K. A., & Sudaryanto, A. (2025). Hubungan tingkat pengetahuan dengan upaya pengendalian hipertensi pada lansia di Puskesmas Kartasura. *Jurnal Keperawatan Duta Medika*, 5(1), 1–8.
3. Ardina, C. P., & Kurniawan, W. E. (2020). Penerapan terapi rendam kaki air hangat untuk menurunkan tekanan darah. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(6), 1333–1336. <https://doi.org/10.37287/jppp.v6i6.3572>
4. Asrina, A., Aryadi, A., & Andi, N. (2020). Kadar prostaglandin dan endorfin pada remaja dengan dismenore primer yang diberi hidroterapi hangat dan dingin. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 12(1), 115–121. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v12i1.841>
5. Atti, I. N. V., & Purnawinadi, I. G. (2023). Pengaruh hidroterapi terhadap tekanan darah penderita hipertensi. *Nutrix Journal*, 7(1), 69–74. <https://doi.org/10.37771/nj.v7i1.919>
6. Cahyanti, I. A. (2025). *Pengaruh pemberian air rebusan daun seledri (Apium graveolens) terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi* [Disertasi doktor, ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang].
7. Chairil, C., & Della, R. (2022). Pengaruh hidroterapi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Provinsi Riau. *Jurnal Pengabdian Untuk Mu NegeRI*, 6(1), 194–198. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v6i1.3664>
8. Dewi, E. U., Tangela, F., & Bakri, M. H. (2022). Effectiveness of hydrotherapy on blood pressure reduction in the elderly: Literature study. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(2), 70–79.
9. Dewi, P. P. S. A., Wardah, W., Zul'rfan, M. Z. I. M., & Hendra, D. (2025). Studi kasus: Pengaruh rendam kaki air hangat dan jahe merah pada keluarga dengan hipertensi. *Jurnal Keperawatan Komplementer Holistic*, 3(2), 29–34.
10. Dinas Kesehatan Jawa Tengah. (2023). *Profil kesehatan Jawa Tengah tahun 2023*.
11. Ekasari, M. F., Suryati, E. S., Badriah, S., Narendra, S. R., & Amini, F. I. (2021). *Kenali penyebab, tanda gejala dan penanganannya*. Kementerian Kesehatan RI.
12. Ellangga, M. W., Suryani, R. L., & Burhan, A. (2024). Hubungan tingkat pengetahuan pasien tentang tindakan anestesi dengan kecemasan di ruang persiapan instalasi bedah sentral di RSI Banjarnegara. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 738–751.
13. Fakhriyah, F., Damayanti, D., Anjani, A., Sari, E., Nyssa, T., & Zaliha, Z. (2022). Formation and training of hypertension alert cadres as an effort to prevent hypertension events in the community. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(2), 771–778.
14. Fajrin, P. A. (2023). *Pengaruh video edukasi terhadap pengetahuan dan kepatuhan lansia dalam mengikuti posyandu di Dusun Sorogenen Desa Menayu Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang* [Disertasi doktor, Universitas Muhammadiyah Magelang].
15. Fildayanti, F., Dharmawati, T., & Putri, L. A. R. (2020). Pengaruh pemberian rendam kaki dengan air hangat campuran garam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 1(1), 70–75.
16. Haerunnisa, H. (2022). *Terapi rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah pasien hipertensi* [Tesis master, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar].
17. Handono, N. P. (2021). Efektivitas rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Dusun Krisak Wetan Selogiri. *Jurnal Keperawatan GSH*, 10(1), 56–61. <http://www.journal.akpergshwng.ac.id/index.php/gsh/article/view/202109>
18. Haris, H., Aris, M., & Mulyadi, M. (2019). Peningkatan pengetahuan lanjut usia melalui

- pendidikan kesehatan dengan menggunakan media PowerPoint. *Media Karya Kesehatan*, 2(2), 1–8.
18. Isnaini, I., & Hermawati, H. (2024). Hubungan tingkat pengetahuan hipertensi dengan upaya pengendalian hipertensi di Puskesmas Ngemplak Boyolali. *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*, 2(2), 187–197.
 19. Kristiningtyas, Y. W. (2023). Efektivitas rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi. *Jurnal Keperawatan GSH*, 12(2), 26–33. <https://doi.org/10.56840/jkgsh.v12i2.96>
 20. Liana, Y., Yufitasari, D., & Saputra, J. E. (2024). Pengabdian masyarakat melalui edukasi kesehatan tentang hidroterapi pada agregat komunitas dengan gout arthritis. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(5), 1780–1785.
 21. Mighra, B. A., & Djaali, W. (2020). Peningkatan pengetahuan lansia tentang penyakit degeneratif di wilayah Kampung Tengah Kramat Jati. *Jurnal Pemberdayaan Komunitas MH Thamrin*, 1(2), 52–59. <https://doi.org/10.37012/jpkmht.v1i2.121>
 22. Milah, A. S. (2022). *Pendidikan kesehatan dan promosi kesehatan dalam keperawatan*. Edu Publisher.
 23. Mujiadi, M., & Rachmah, S. (2022). *Buku ajar keperawatan gerontik*. STIKes Majapahit Mojokerto.
 24. Nurheni, N., & Cahyaningrum, C. (2025). *Asuhan keperawatan gangguan pola tidur pada pasien lansia hipertensi dengan aromaterapi lavender di RA-AL Griya Asih Lawang* [Disertasi doktor, Universitas Tribhuwana Tungadewi].
 25. Nurkhasanah, S. (2025). *Buku ajar terapi komplementer dalam praktik kebidanan*. Deepublish.
 26. Pandolo, S. O., & Bakri, B. (2025). Optimalisasi manajemen hipertensi pada lansia melalui edukasi dan praktik berjalan kaki serta rendam kaki air hangat. *Abdimas Simulajaji: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 33–42.
 27. Primantika, D. A., & Noorratri, E. D. (2023). Penerapan hidroterapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Petoran 02/09 Jebres Surakarta. *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*, 1(2), 1–6.
 28. Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara. (2024). *Profil kesehatan Kabupaten Banjarnegara tahun 2023* (pp. 46–48).
 29. Rahmawati, I., & Gunawan, I. (2022). Penerapan rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di RT 001 RW 002 Desa Leuwibuduh wilayah kerja PKM Sukaraja. *Healthcare Nursing Journal*, 4(2), 7–12.
 30. Riskesdas. (2018). Hasil utama Riskesdas 2018. *Journal of Food and Nutrition Research*, 2(12), 1029–1036. <https://doi.org/10.12691/jfnr-2-12-26>
 31. Saputri, N. P. H., & S. Y. (2021). Efektivitas rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Dusun Krisak Wetan Selogiri. *Jurnal Keperawatan GSH*, 10(1), 56–61. <https://jurnal.akpergshwng.ac.id/index.php/kep/article/view/18/18>
 32. Suryana, A. M. (2025). *Pengaruh hidroterapi rendam kaki air hangat terhadap kekuatan otot pada pasien stroke (Studi di Ruang Abimanyu RSUD Kabupaten Jombang)* [Disertasi doktor, ITSkes Insan Cendekia Medika Jombang].
 33. Syamsudin, S., Tauchida, A., & Nurhayati, L. (2021). Literature review: Hidroterapi rendam kaki air hangat terhadap tekanan darah lansia hipertensi. *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 7(1), 68–82. <https://doi.org/10.56186/jkbb.87>
 34. Tumundo, D., Wiyono, W., & Jayanti, M. (2021). Tingkat kepatuhan penggunaan obat

- antihipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Kema Kabupaten Minahasa Utara. *Pharmakon*, 10(4), 1–8.
35. 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.
36. Widyantoro, W., Widhiastuti, R., & Atlantika, A. P. (2021). Hubungan antara demensia dengan activity of daily living (ADL) pada lanjut usia. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 5(2), 77–85. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v5i2.3698>
37. Widyaswara, C. D., Hardjanti, C. B. T. M., & 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), 145–150. <https://doi.org/10.22146/jkkk.75264>
38. Yumni, F. L. (2025). Penerapan terapi komplementer hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe merah untuk menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Ilmu Keperawatan Optimal*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15875599>
39. 0.33024/manuju.v2i4.2966
40. Kapur, S. (2015). Adolescence: the stage of transition. *Horizons of Holistic Education*, 2, 233–250.
41. Nurmaidini, B., Rohita, T., Milah, A. S., & Kunci, K. (2020). Manajemen Gastritis. *Jurnal kesehatan*, 2(9), 89-94