

Efektivitas Edukasi Hipertensi dan Hidroterapi terhadap Pengetahuan Masyarakat Desa Pantai Hambawang

Elisa Oktaviani Dewi Anggraeni^{1*}, Anita Herawati², Linda Kusumawati³

^{1,2} Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia, Indonesia

³ Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia, Indonesia

Open Access Freely Available Online

Dikirim: 4 Agustus 2026

Direvisi: 29 Agustus 2026

Diterima: 30 Agustus 2026

***Penulis Korespondensi:**

E-mail:

elisaoktaviani.splees@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi memerlukan pengendalian berkelanjutan yang didukung pengetahuan masyarakat mengenai faktor risiko, komplikasi, pemeriksaan tekanan darah, dan terapi pendamping yang aman. Penelitian ini bertujuan menganalisis perubahan pengetahuan masyarakat setelah edukasi hipertensi dan hidroterapi rendam kaki hangat campuran garam dan serai di Desa Pantai Hambawang. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan satu kelompok pretest-posttest melalui analisis sekunder data evaluasi pengabdian kepada masyarakat. Sampel terdiri atas 24 peserta yang memiliki pasangan skor lengkap dan dipilih dengan total sampling. Pengetahuan diukur melalui 10 pertanyaan dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif serta uji Wilcoxon. Rata-rata usia peserta 48,96 tahun. Rata-rata skor meningkat dari 72,08 pada pretest menjadi 94,58 pada posttest, dengan kenaikan rata-rata 22,50 poin. Sebanyak 19 peserta mengalami peningkatan dan lima peserta memiliki skor tetap. Uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan bermakna antara skor pretest dan posttest ($p < 0,001$). Edukasi hipertensi yang disertai demonstrasi hidroterapi berhubungan dengan peningkatan pengetahuan segera setelah kegiatan, tetapi temuan ini tidak membuktikan efektivitas hidroterapi dalam menurunkan tekanan darah.

Kata kunci: hipertensi, pendidikan kesehatan, pengetahuan, hidroterapi, pretest-posttest

ABSTRACT

Hypertension requires continuous control supported by community knowledge of risk factors, complications, blood pressure monitoring, and safe complementary care. This study analysed changes in community knowledge after education on hypertension and warm foot-bath hydrotherapy with salt and lemongrass in Pantai Hambawang Village. A quantitative one-group pretest-posttest design was applied through secondary analysis of community service evaluation data. The sample comprised 24 participants with complete paired scores selected by total sampling. Knowledge was measured using 10 questions and analysed using descriptive statistics and the Wilcoxon signed-rank test. Participants had a mean age of 48.96 years. The mean score increased from 72.08 at pretest to 94.58 at posttest, with a mean gain of 22.50 points. Nineteen participants improved and five had unchanged scores. The Wilcoxon test showed a significant difference between pretest and posttest scores ($p < 0.001$). Hypertension education combined with a hydrotherapy demonstration was associated with an immediate improvement in knowledge; however, these findings do not demonstrate that hydrotherapy lowers blood pressure.

Keywords: hypertension, health education, knowledge, hydrotherapy, pretest-posttest

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan masalah kesehatan masyarakat yang dapat berlangsung tanpa gejala jelas, tetapi meningkatkan risiko stroke, penyakit jantung, kerusakan ginjal, dan gangguan organ lainnya. Diagnosis tidak didasarkan pada satu kali

pengukuran, melainkan memerlukan pengukuran yang benar dan konfirmasi pada kesempatan berbeda. Karena banyak penderita tidak menyadari kondisinya, pemeriksaan tekanan darah secara berkala serta pemahaman mengenai pengendalian

faktor risiko menjadi bagian penting pencegahan komplikasi (World Health Organization, 2025).

Di Indonesia, Survei Kesehatan Indonesia 2023 menunjukkan prevalensi hipertensi pada penduduk usia 18 tahun ke atas sebesar 30,8% berdasarkan pengukuran tekanan darah, sedangkan prevalensi berdasarkan diagnosis dokter sebesar 8,6%. Perbedaan tersebut mengindikasikan masih banyak orang dengan tekanan darah tinggi yang belum terdiagnosis. Pengendalian hipertensi memerlukan kombinasi pemeriksaan rutin, kepatuhan terhadap terapi, pengurangan konsumsi garam, aktivitas fisik, pengendalian berat badan, serta pendidikan kesehatan yang mudah dipahami masyarakat (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2024; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Pendidikan kesehatan berbasis komunitas dapat meningkatkan pengetahuan dan mendukung kepatuhan orang dewasa dengan hipertensi. Efektivitasnya dipengaruhi oleh kesesuaian bahasa, budaya, metode, dan kesempatan peserta untuk bertanya serta mempraktikkan materi. Pendekatan yang menggabungkan ceramah, demonstrasi, tanya jawab, dan praktik memberi pengalaman belajar yang lebih konkret daripada penyampaian informasi satu arah (Calano et al., 2019; Ningsih et al., 2020).

Pada 14 Agustus 2025, kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Pantai Hambawang memberikan edukasi mengenai hipertensi sekaligus demonstrasi hidroterapi rendam kaki hangat dengan campuran garam dan serai. Hidroterapi diperkenalkan sebagai terapi komplementer yang dapat memberi sensasi nyaman dan relaksasi, bukan sebagai pengganti obat atau pemeriksaan tenaga kesehatan. Arsip kegiatan mencatat nilai pretest dan posttest, tetapi data tersebut belum disusun sebagai artikel penelitian dan instrumen asli tidak ditemukan.

Analisis terhadap data evaluasi tersebut diperlukan untuk mengetahui perubahan pengetahuan secara terukur serta membatasi simpulan sesuai kekuatan data. Penelitian ini bertujuan menganalisis karakteristik peserta, skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi, serta perbedaan skor pretest dan posttest pada masyarakat Desa Pantai Hambawang.

METODE

Desain penelitian

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif analitik dengan rancangan satu kelompok pretest-posttest melalui analisis sekunder data evaluasi kegiatan pengabdian

kepada masyarakat. Pengukuran pengetahuan dilakukan pada kelompok peserta yang sama sebelum penyampaian materi dan segera setelah kegiatan selesai.

Lokasi dan waktu

Kegiatan dilaksanakan di Balai Desa Pantai Hambawang, Kecamatan Mandastana, Kabupaten Barito Kuala, pada Kamis, 14 Agustus 2025 mulai pukul 09.00 WITA. Verifikasi, pengolahan data, dan penyusunan manuskrip dilakukan pada tahun 2026.

Populasi dan sampel

Populasi sumber adalah masyarakat yang menghadiri kegiatan. Tabel pemeriksaan kesehatan mencatat 35 orang, tetapi hanya 24 peserta memiliki pasangan nilai pretest dan posttest lengkap. Seluruh 24 pasangan data lengkap digunakan sebagai sampel melalui total sampling terhadap data yang memenuhi kriteria kelengkapan. Data tanpa pasangan skor tidak dimasukkan dalam analisis.

Intervensi edukasi

Intervensi meliputi penyampaian materi tentang pengertian hipertensi, faktor risiko, komplikasi, pencegahan, pemeriksaan tekanan darah, dan pengendalian gaya hidup. Peserta juga memperoleh penjelasan dan demonstrasi hidroterapi rendam kaki menggunakan air hangat sekitar 37–40°C, 2–3 sendok makan garam, dan 2–3 batang serai yang dimemarkan, dengan durasi 15–20 menit. Kegiatan dilengkapi tanya jawab, praktik langsung, poster, leaflet, dan bahan presentasi.

Instrumen dan pengumpulan data

LPJ mencatat pretest dan posttest terdiri atas 10 pertanyaan, ditunjukkan oleh jumlah jawaban benar-salah dan skor dalam kelipatan 10. Dokumen asli kuesioner tidak tersedia. Untuk dokumentasi dibuat rekonstruksi indikator berdasarkan SAP dan materi, meliputi definisi hipertensi, faktor risiko, komplikasi, konsep, manfaat, suhu, bahan, durasi, dan keamanan hidroterapi. Analisis penelitian hanya menggunakan skor total yang tercatat sehingga tidak bergantung pada kesamaan redaksi antara rekonstruksi dan instrumen asli. Jawaban benar diberi skor 1 dan salah 0, kemudian dikonversi menjadi nilai 0–100.

Analisis data

Data disajikan dalam bentuk frekuensi, persentase, rata-rata, simpangan baku, median, nilai minimum, dan maksimum. Normalitas selisih

skor diuji menggunakan Shapiro–Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50. Distribusi selisih tidak normal sehingga perbedaan skor pretest dan posttest dianalisis menggunakan uji Wilcoxon signed-rank dengan tingkat kemaknaan 5% ($\alpha=0,05$).

Pertimbangan etik

Data dianalisis secara anonim menggunakan inisial dan tidak memuat alamat, nomor telepon, atau identitas sensitif peserta. Kegiatan awal diselenggarakan sebagai pengabdian kepada masyarakat dan arsip tidak memuat nomor persetujuan etik penelitian. Sebelum pengajuan manuskrip, penulis perlu memperoleh penetapan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan mengenai kebutuhan telaah retrospektif, persetujuan, atau surat pengecualian etik.

HASIL

Sebanyak 24 peserta memiliki data pretest dan posttest lengkap. Usia peserta berkisar 26–75

tahun dengan rata-rata 48,96 tahun (SD 13,00) dan median 48,5 tahun. Kelompok usia terbanyak adalah 46–55 tahun, yaitu tujuh peserta (29,2%).

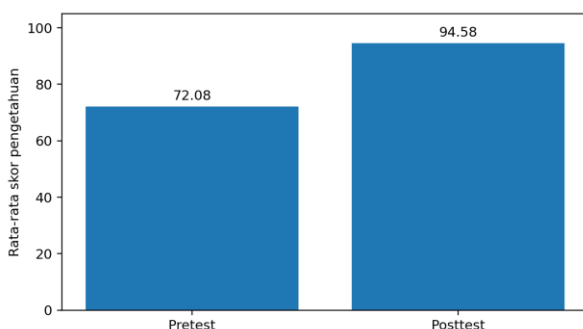
Tabel 1
Karakteristik usia peserta (n=24)

Kelompok usia	n	%
26–35 tahun	4	16,7
36–45 tahun	6	25,0
46–55 tahun	7	29,2
56–65 tahun	5	20,8
>65 tahun	2	8,3

Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 72,08 pada pretest menjadi 94,58 pada posttest. Selisih rata-rata sebesar 22,50 poin. Nilai pretest berada pada rentang 10–90, sedangkan nilai posttest berada pada rentang 80–100.

Tabel 2
Statistik deskriptif skor pengetahuan

Pengukuran	Rata-rata	SD	Median	Minimum–maksimum
Pretest	72,08	23,77	80	10–90
Posttest	94,58	6,58	100	80–100
Selisih	22,50	26,09	10	0–90



Gambar 1. Perbandingan rata-rata skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi

Uji Shapiro–Wilk pada selisih skor menunjukkan distribusi tidak normal ($p<0,001$). Uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan yang bermakna antara skor pretest dan posttest ($p<0,001$). Sebanyak 19 peserta mengalami peningkatan skor, lima peserta memiliki skor tetap, dan tidak ada peserta yang mengalami penurunan.

Tabel 3
Perubahan skor dan hasil uji Wilcoxon

Indikator	Hasil
Peserta dengan skor meningkat	19 orang (79,2%)
Peserta dengan skor tetap	5 orang (20,8%)
Peserta dengan skor menurun	0 orang (0,0%)
Statistik Wilcoxon (W)	0,000
Nilai p	<0,001

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan sebesar 22,50 poin setelah edukasi. Perubahan tersebut juga terlihat pada tingkat individu karena 19 dari 24 peserta memperoleh skor lebih tinggi dan tidak ada peserta yang mengalami penurunan. Temuan ini menunjukkan bahwa penyampaian materi yang dilakukan pada kegiatan mampu meningkatkan pemahaman segera setelah intervensi, terutama pada peserta yang memiliki skor awal rendah.

Peningkatan pengetahuan sejalan dengan penelitian Calano et al. (2019) yang menunjukkan bahwa program kesehatan berbasis komunitas dapat meningkatkan pengetahuan dan mendukung pengendalian hipertensi. Ningsih et al. (2020) juga menunjukkan pentingnya pendidikan yang sesuai dengan budaya dan bahasa masyarakat. Dalam kegiatan di Pantai Hambawang, materi disampaikan melalui ceramah, demonstrasi, tanya jawab, dan praktik sehingga peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga melihat serta mencoba prosedur yang diajarkan.

Materi hidroterapi dapat meningkatkan perhatian peserta karena menggunakan alat dan bahan yang mudah ditemukan. Beberapa penelitian dan laporan penerapan menunjukkan perubahan tekanan darah setelah rendam kaki hangat dengan campuran garam dan serai (Arafah, 2019; Augin & Soesanto, 2022; Palupi et al., 2024; Uliya & Ambarwati, 2020; Wijayanti & Diansyah, 2023). Penerapan serupa juga dilaporkan pada pelayanan komunitas dan panti werdha (Abdurrauf & Faradina, 2024; Octavia et al., 2024; Sumyati, 2022). Meskipun demikian, variasi desain, ukuran sampel, dan prosedur membatasi kekuatan generalisasi bukti tersebut.

Penelitian ini tidak mengukur tekanan darah berpasangan sebelum dan sesudah hidroterapi. Oleh karena itu, peningkatan skor pengetahuan tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa hidroterapi terbukti menurunkan tekanan darah. Materi tersebut perlu tetap disampaikan sebagai terapi komplementer untuk relaksasi dan kenyamanan, bukan pengganti obat antihipertensi, pemeriksaan tekanan darah, atau konsultasi dengan tenaga kesehatan.

Tingginya skor posttest perlu ditafsirkan secara hati-hati karena pengukuran dilakukan segera setelah edukasi. Hasil dapat dipengaruhi ingatan jangka pendek dan pengulangan pertanyaan. Selain itu, penelitian tidak memiliki kelompok kontrol, instrumen asli tidak ditemukan, rekonstruksi butir belum diuji validitas dan reliabilitas, serta data pendidikan, jenis kelamin, status hipertensi, dan penggunaan obat tidak tercatat lengkap. Sampel yang kecil dan berasal dari satu desa juga membatasi generalisasi.

Program berikutnya perlu menggunakan instrumen yang telah ditelaah ahli dan diuji, menyimpan lembar jawaban serta data mentah secara terstruktur, dan melakukan posttest tindak lanjut untuk menilai retensi pengetahuan. Penelitian dengan kelompok pembandingan dan luaran perilaku, seperti pemeriksaan tekanan darah rutin, pengurangan konsumsi garam, kepatuhan

pengobatan, serta praktik hidroterapi yang aman, akan memberikan bukti yang lebih kuat.

SIMPULAN

Edukasi mengenai hipertensi dan hidroterapi rendam kaki hangat campuran garam dan serai berhubungan dengan peningkatan pengetahuan segera setelah kegiatan pada masyarakat Desa Pantai Hambawang. Pada 24 peserta dengan data lengkap, rata-rata skor meningkat dari 72,08 menjadi 94,58 atau bertambah 22,50 poin. Sebanyak 19 peserta mengalami peningkatan, lima peserta memiliki skor tetap, dan tidak ada peserta yang mengalami penurunan. Uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan skor yang bermakna ($p < 0,001$). Temuan mendukung penggunaan metode edukasi yang menggabungkan ceramah, demonstrasi, tanya jawab, dan praktik. Namun, hasil hanya menggambarkan perubahan pengetahuan jangka pendek dan tidak membuktikan bahwa hidroterapi menurunkan tekanan darah. Penelitian lanjutan memerlukan instrumen tervalidasi, kelompok pembandingan, pengukuran tindak lanjut, dan penetapan etik yang sesuai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Pemerintah Desa Pantai Hambawang, masyarakat peserta kegiatan, Universitas Sari Mulia, serta mahasiswa lintas program studi yang mendukung pelaksanaan edukasi dan dokumentasi kegiatan.

REFERENSI

- Abdurrauf, & Faradina. (2024). Implementasi rendam kaki dengan rebusan serai dan garam pada hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Pattallassang Kabupaten Takalar. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 10(2), 78. <https://doi.org/10.32382/jmk.v10i2.1336>
- Arafah, S. (2019). Pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Pattallassang Kabupaten Takalar. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 10(2), 78. <https://doi.org/10.32382/jmk.v10i2.1336>
- Augin, A. I., & Soesanto, E. (2022). Penurunan tekanan darah pasien hipertensi menggunakan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai. *Ners Muda*, 3(2), 193–202. <https://doi.org/10.26714/nm.v3i2.8240>

- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Hasil utama Survei Kesehatan Indonesia 2023: Penyakit tidak menular (hipertensi dan diabetes).
- Calano, B. J. D., Cacal, M. J. B., Cal, C. B., Calletor, K. P., Guce, F. I. C. C., Bongar, M. V. V., & Macindo, J. R. B. (2019). Effectiveness of a community-based health programme on the blood pressure control, adherence and knowledge of adults with hypertension: A PRECEDE-PROCEED model approach. *Journal of Clinical Nursing*, 28(9–10), 1879–1888. <https://doi.org/10.1111/jocn.14787>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Bahaya hipertensi, upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi.
- Ningsih, A. P., Nurdin, N., Puspitha, A., Malasari, S., & Kadar, K. (2020). The effect of culture-based education in improving knowledge of hypertension patients in Makassar community in Indonesia. *Enfermería Clínica*, 30(Supplement 2), 55–59. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.09.003>
- Octavia, M. V., Indaryati, S., & Daeli, N. E. (2024). Penerapan terapi rendam kaki air hangat campur garam dan serai pada pasien hipertensi di Panti Werdha Dharma Bhakti Palembang. *Corona: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum, Psikologi, Keperawatan dan Kebidanan*.
- Palupi, D. L., Ulkhasanah, M. E., Widiastuti, A., Marni, M., & Sani, F. N. (2024). The effect of giving warm water foot bath mixed with salt on blood pressure in elderly people with hypertension. *Proceedings of the International Conference on Nursing and Health Sciences*, 5(1), 89–92.
- Sumyati, Y. (2022). Pengaruh rendam kaki dengan air rebusan serai dan garam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Jurnal Medika Utama*, 3(3).
- Uliya, I., & Ambarwati. (2020). Terapi rendam kaki menggunakan air hangat dengan campuran garam dan serai untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Jurnal Profesi Keperawatan*, 7(2), 88–102.
- Wijayanti, I. E., & Diansyah, A. (2023). Pengaruh rendam kaki air hangat serai dan garam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 9(1), 77–84.
- World Health Organization. (2025). Hypertension. WHO fact sheet.