

Pengaruh Seduhan Teh Hijau dan Kayu Manis Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Sumberjeruk, Kalisat, Jember

Ananda Riskiyatul Maulidiyah¹, Wahyudi Widada¹ dan Sasmiyanto¹

¹Universitas Muhammadiyah Jember; anandamaulidiyah205@gmail.com; wahyudiwidada@unmuhsumber.ac.id; sasmiyanto@unmuhsumber.ac.id

*Correspondensi: Ananda Riskiyatul M.

Email: anandamaulidiyah205@gmail.com



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstrak: Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah yang konsisten pada nilai $\geq 140/90$ mmHg. Pengobatan hipertensi dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis maupun non-farmakologis. Teh hijau dan kayu manis dikenal memiliki berbagai senyawa bioaktif yang berpotensi memengaruhi tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh seduhan teh hijau dan kayu manis terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Pembantu Sumberjeruk, Kalisat, Jember. Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experimental* dengan pendekatan *pretest-posttest with control group*. Sampel berjumlah 30 pasien hipertensi, dibagi menjadi kelompok eksperimen (15 orang, menerima seduhan) dan kontrol (15 orang). Pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik dilakukan sebelum dan sesudah eksperimen. Data dianalisis dengan *paired t-test* dan *independent t-test* ($\alpha < 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok eksperimen setelah pemberian seduhan teh hijau dan kayu manis Rata-rata selisih penurunan tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi adalah 17,33 mmHg dan diastolik 9,53 mmHg. Sementara itu, pada kelompok kontrol, tidak ditemukan perubahan tekanan darah yang besar. Perbandingan antara kedua kelompok menunjukkan perbedaan penurunan tekanan darah yang sangat signifikan (*p-value* sistolik = 0,002; *p-value* diastolik = 0,013). Kesimpulannya, seduhan teh hijau dan kayu manis memiliki efek dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Keywords: Hipertensi; Kayu Manis; Teh Hijau; Tekanan Darah.

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah kondisi medis yang ditandai oleh peningkatan abnormal tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu tertentu, dan dapat diidentifikasi melalui pemeriksaan berulang. Jika tekanan diastolik melebihi 80 mmHg dan tekanan sistolik melebihi 120 mmHg, maka kondisi ini diklasifikasikan sebagai hipertensi (Wulandari & Samara, 2023). Sering disebut sebagai "silent killer", hipertensi dapat berakibat fatal tanpa menimbulkan gejala awal yang jelas, sehingga memerlukan perhatian serius. Jika tidak ditangani, hipertensi dapat menyebabkan berbagai komplikasi kesehatan, termasuk stroke, gagal ginjal, dan penyakit jantung koroner (Said et al., 2023). Prevalensi hipertensi di Indonesia menunjukkan penurunan dari 34,1% pada tahun 2018 menjadi 30,8% pada tahun 2023, meskipun tetap menjadi masalah kesehatan yang signifikan (Lay & Ernawati, 2024). Di Kabupaten Jember, prevalensi hipertensi mencapai 39,18%, menjadikannya salah satu yang tertinggi di Jawa Timur (Immanuela et al., 2023). Di Kecamatan Kalisat,

khususnya di Puskesmas Pembantu Desa Sumberjeruk, tercatat 83 pasien hipertensi pada bulan Mei 2025. Masyarakat sering kali memilih pengobatan sintetis untuk mengatasi hipertensi, meskipun penggunaan jangka panjang dapat menyebabkan efek samping yang merugikan (Putri et al., 2023).

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mencari solusi alternatif dalam pengelolaan hipertensi. Beberapa peneliti telah fokus pada penggunaan obat-obatan sintetis, sementara yang lain mengeksplorasi terapi komplementer dan alternatif. Misalnya, penggunaan teh hijau (*Camellia sinensis*) dan kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) sebagai terapi non-farmakologis telah menunjukkan hasil yang menjanjikan dalam menurunkan tekanan darah (Mulyani et al., 2020; Surya et al., 2024). Namun, masih terdapat keterbatasan dalam penelitian yang ada, terutama terkait dengan aksesibilitas dan biaya pengobatan. Beberapa peneliti fokus pada efektivitas obat-obatan tertentu, tetapi tidak ada peneliti yang berfokus pada kombinasi kayu manis dan teh hijau sebagai alternatif pengobatan yang lebih terjangkau dan mudah diakses.

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada penggunaan campuran kayu manis dan teh hijau sebagai alternatif yang lebih terjangkau dan mudah diakses untuk mengelola hipertensi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas campuran tersebut dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah Puskesmas Pembantu Sumberjeruk, Kalisat, Jember. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan pengobatan tradisional berbasis herbal di Indonesia.

METODE

Desain Penelitian

Studi ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimen. Metodologi ini melibatkan uji klinis terapeutik yang dilakukan oleh peneliti. Desain yang digunakan adalah pretest-posttest with control group, yang terdiri dari dua kelompok: eksperimen dan kontrol yang beranggotakan pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas Sumberjeruk, Kalisat, Jember.

Populasi, Sampel, Sampling

Populasi penelitian ini terdiri dari 58 individu penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Pembantu Sumberjeruk, Kalisat. Sampel diambil dari populasi tersebut, mencakup pasien dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg, berusia 30-59 tahun, dan yang menyetujui untuk berpartisipasi dengan informed consent. Kriteria eksklusi meliputi perempuan hamil atau menyusui, serta individu dengan riwayat penyakit kardiovaskular, ginjal, atau penyakit metabolik lainnya. Ukuran sampel adalah 30 responden, dibagi menjadi 15 untuk kelompok eksperimen dan 15 untuk kelompok kontrol, dengan teknik sampling simple random sampling untuk memastikan setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih.

Prosedur Intervensi

Penelitian ini menerapkan protokol intervensi terstruktur selama 3 hari berturut-turut. Satu hari sebelum intervensi, dilakukan seleksi sampel, pengukuran tekanan darah awal, dan penandatanganan informed consent.

Pada hari 1, partisipan menjalani pre-test tekanan darah menggunakan tensimeter, kemudian menerima seduhan pertama yang terdiri dari 2 gram teh hijau dan 1 gram kayu manis dalam 200 ml air panas ($\pm 75^{\circ}\text{C}$) yang diseduh selama 10 menit. Intervensi kedua diberikan pada Hari 2 dengan prosedur yang sama, disertai pemantauan efek samping. Pada Hari 3, partisipan mengonsumsi seduhan ketiga dan menjalani post-test 2-3 jam setelah konsumsi. Pengukuran tekanan darah dilakukan dua kali dengan interval 5 menit dalam kondisi istirahat, dengan pantangan aktivitas berat sebelum pengukuran. Standarisasi suhu dan waktu penyeduhan diterapkan untuk memastikan konsistensi efek terapeutik dari bahan aktif. Seluruh data dicatat, termasuk waktu pemberian, kepatuhan, keluhan subjektif, dan hasil pengukuran tekanan darah sistolik/diastolik.

Table 1 Skema Intervensi Penelitian

Subjek	Pre Test	Perlakuan	Post Test
Kelompok Eksperimen	O ₁	x	O ₂
Kelompok Kontrol	O ₁		O ₂

Instrumen

Dalam penelitian ini, instrumen utama yang digunakan untuk mengukur tekanan darah adalah tensimeter, yang menunjukkan perbedaan antara tekanan di dalam dan di luar pembuluh darah. Selain itu, digunakan Standar Operasional Prosedur (SOP) diterapkan untuk memastikan bahwa semua aktivitas dilakukan secara terorganisir dan sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan. Lembar observasi digunakan untuk mencatat data secara sistematis, membantu peneliti dalam mengumpulkan informasi yang relevan dengan variabel penelitian, sehingga meningkatkan validitas dan reliabilitas data yang diperoleh.

Persetujuan Etik

Penelitian diawali dengan uji etik yang dilaksanakan oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember dan dinyatakan lolos dengan keterangan laik etik nomor 0135/KEPK/FIKES/VI/2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian di wilayah kerja Puskesmas Pembantu Sumberjeruk, Kalisat, Jember pada tahun 2025, mayoritas pasien hipertensi, yaitu 15 dari 30 pasien (50%), berada dalam rentang usia 50–54 tahun. Dalam hal jenis kelamin, mayoritas pasien adalah perempuan, dengan 22 individu (73,3%). Selain itu, 22 pasien (73,3%) tidak memiliki riwayat merokok, dan mayoritas pasien, yaitu 27 orang (90%), tidak mengonsumsi obat antihipertensi.

Table 2 Tekanan Darah Pasien Hipertensi Berdasarkan Pretest di Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kel.	TD	Mean (mmHg)	Median (mmHg)	Std. Deviasi	Min (mmHg)	Max (mmHg)
Eksperimen	Pretest Sistolik	165	152	22,42	145	206
	Pretest Diastolik	105,20	102	13,5	86	131

<i>Kontrol</i>	<i>Pretest</i> Sistolik	161,93	162	12,36	140	180
	<i>Pretest</i> Diastolik	96,80	97	9,13	72	111

Sebelum menerima intervensi seduhan teh hijau dan kayu manis, tekanan darah sistolik rata-rata pada kelompok eksperimen yang terdiri dari 15 orang adalah 165 mmHg (deviasi standar 22,42), sedangkan tekanan darah diastolik rata-rata adalah 105,20 mmHg (deviasi standar 13,5). Di kelompok kontrol, tekanan darah sistolik rata-rata sebelum periode observasi adalah 161,93 mmHg (standar deviasi 12,36), dan tekanan darah diastolik rata-rata adalah 96,80 mmHg (standar deviasi 9,13).

Table 3 Tekanan Darah Pasien Hipertensi Berdasarkan Posttest di Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kel.	TD	Mean (mmHg)	Median (mmHg)	Std. Deviasi	Min (mmHg)	Max (mmHg)
<i>Eksperimen</i>	<i>Posttest</i> Sistolik	161,93	143	21,48	120	209
	<i>Posttest</i> Diastolik	95,67	93	13,27	81	130
<i>Kontrol</i>	<i>Posttest</i> Sistolik	161,40	166	20,86	127	210
	<i>Posttest</i> Diastolik	95,13	96	13,67	73	115

Setelah tiga hari intervensi, kelompok eksperimen mengalami penurunan pada tekanan darah, dengan tekanan darah sistolik rata-rata turun menjadi 161,93 mmHg dan diastolik menjadi 95,67 mmHg. Sementara itu, kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi menunjukkan hasil yang konsisten, dengan tekanan darah sistolik sedikit turun menjadi 161,40 mmHg dan diastolik menjadi 95,13 mmHg.

Table 4 Perbedaan Rata-Rata Selisih Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik pada Pasien Hipertensi antara Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Variabel	Kelompok	N	Mean ± SD	p-value
Selisih Tekanan Darah Sistolik	Eksperimen	15	17,33 ± 11,14 mmHg	0,002
	Kontrol		0,53 ± 14,98 mmHg	
Selisih Tekanan Darah Diastolik	Eksperimen	15	9,53 ± 5,27 mmHg	0,013
	Kontrol		1,66 ± 9,94 mmHg	
Total		30		

Hasil uji independent t-test membandingkan perubahan rata-rata tekanan darah antara kelompok eksperimen dan kontrol menunjukkan nilai p sebesar 0,002 untuk tekanan sistolik dan 0,013 untuk tekanan diastolik. Kelompok eksperimen mengalami penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 17,33 ± 11,14 mmHg, sedangkan kelompok kontrol hanya 0,53 ± 14,98 mmHg. Untuk tekanan diastolik, kelompok eksperimen turun rata-rata 9,53 ± 5,28 mmHg, sementara kelompok kontrol mengalami penurunan yang lebih kecil, 1,66 ± 9,94 mmHg. Hasil ini mendukung gagasan bahwa seduhan teh hijau dan kayu manis dapat membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Temuan utama menunjukkan bahwa kelompok eksperimen mengalami penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan setelah intervensi, sementara kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan yang berarti. Hasil ini sejalan dengan tujuan awal penelitian, yaitu untuk mengevaluasi efektivitas intervensi non-farmakologis dalam mengelola hipertensi.

Interpretasi ilmiah dari hasil ini menunjukkan bahwa seduhan teh hijau dan kayu manis dapat berkontribusi pada penurunan tekanan darah melalui mekanisme bioaktif yang ada dalam kedua bahan tersebut. Katekin dalam teh hijau, khususnya EGCG, diketahui dapat meningkatkan produksi nitrat oksida, yang berfungsi sebagai vasodilator, sedangkan komponen kayu manis, seperti *cinnamaldehyde*, memiliki efek anti-inflamasi dan dapat memperbaiki metabolisme glukosa. Penurunan tekanan darah yang signifikan pada kelompok eksperimen, dibandingkan dengan stabilitas pada kelompok kontrol, mengindikasikan bahwa intervensi ini efektif dan bukan hasil dari faktor lain yang tidak terkontrol.

Hasil penelitian ini konsisten dengan studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa teh hijau dan kayu manis memiliki efek positif dalam mengelola hipertensi. Misalnya, penelitian oleh (Fahmi et al., 2022) dan (Hidayat et al., 2022) juga melaporkan penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi yang mengonsumsi teh hijau. Namun, perbedaan dapat ditemukan dalam variasi metode dan durasi intervensi yang digunakan, yang dapat mempengaruhi hasil akhir.

Implikasi dari temuan ini terhadap pengetahuan keperawatan sangat signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi non-farmakologis, seperti seduhan teh hijau dan kayu manis, dapat menjadi alternatif yang efektif dalam manajemen hipertensi, terutama bagi pasien yang mencari pendekatan alami. Keperawatan dapat memanfaatkan informasi ini untuk memberikan edukasi kepada pasien mengenai pilihan pengelolaan hipertensi yang lebih holistik dan terintegrasi dalam program promosi kesehatan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menambah wawasan ilmiah, tetapi juga memberikan kontribusi praktis dalam praktik keperawatan di komunitas.

SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa seduhan teh hijau dan kayu manis memiliki pengaruh positif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Pembantu Sumberjeruk, Kalisat, Jember. Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok eksperimen mengalami penurunan yang signifikan setelah intervensi, sementara kelompok kontrol menunjukkan perubahan yang minimal. Temuan ini memperkuat pemahaman bahwa intervensi non-farmakologis berbasis herbal dapat menjadi alternatif yang efektif dalam manajemen hipertensi, mendukung pendekatan holistik dalam pengelolaan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fahmi, A., Syukur, S., Chaidir, Z., & Melia, S. (2022). Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Asam Laktat dari Teh Hijau Fermentasi. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 3(2).
- Hidayat, A., Wahyu Pratama, A., Hafidduddin, M., Handayani, S., & Anis Sumaji, M. (2022). Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Oktober*, 1(3).
- Immanuela, J. F., Noveyani, A. E., & Meikalinda, A. (2023). Epidemiologi Deskriptif Hipertensi di Puskesmas Arjasa Kabupaten Jember. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 148–159. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v2i1.1509>

-
- Lay, L. T., & Ernawati, E. (2024). Peningkatan Pengetahuan untuk Menurunkan Kasus Baru di Wilayah Kerja Puskesmas Sindang Jaya. *Malahayati Nursing Journal*, 6(2), 736–746. <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i2.12876>
- Mulyani, N. S., Arnisam, W., & Ermi, P. (2020). Pengaruh Pemberian Teh Hijau (*Camellia Sinensis*) Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. In *Jurnal Averrous* (Vol. 5, Issue 2).
- Putri, S. A., Ramdini, D. A., & Wardhana, M. F. (2023). Literatur Review: Efek Samping Penggunaan Obat Hipertensi. In *Efek Samping Penggunaan Obat Hipertensi Medula* / (Vol. 13).
- Said, M. M., Soekarta, R., & Amri, I. (2023). *Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Hipertensi Dengan Metode Naïve Bayes Berbasis Web (Studi Kasus RSUD Sele Be Solu Kota Sorong)*. 01(02).
- Surya, D. O., Nurleny, & Gusman, V. M. (2024). *Pengaruh Rebusan Kayu Manis Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi*. <https://jurnalppnisumbar.com>
- Wulandari, A. N., & Samara, D. (2023). Tekanan Darah Sistolik Lebih Tinggi Pada Sore Daripada Pagi Hari pada Usia 45-65 Tahun. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, 8(2), 377–386. <https://doi.org/10.25105/pdk.v8i2.16220>