



Inovasi Pencegahan Hipertensi dengan Penggunaan Akupresur dan Minuman Bahan Herbal Sederhana

Komang Rosa Tri Anggaraeni¹, Ida Ayu Suptika Strisanti²

^{1,2}Sarjana Terapan Akupuntur dan Pengobatan Herbal, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali, Indonesia

Email: rosa.itekesbali@gmail.com

ARTICLE INFO

Artikel Histori:

Received date: April/01/2026

Revised date: April/28/2026

Accepted date: May/25/2026

Keywords:

Acupressure; Herbs; Hypertension; Therapy

ABSTRACT/ABSTRAK

Background: Hypertension remains a major health problem contributing to morbidity and mortality, including in Indonesia. Effective, safe, and easy-to-implement preventive strategies are needed. Acupressure and natural herbal ingredients such as celery, cucumber, and pineapple are known to lowering the blood pressure by doing vascular relaxation, diuretic effect, regulation of the autonomic nervous system. **Objectives:** To determine the effectiveness of a pairing of acupressure and consumption of a simple herbal drink (celery, cucumber, and pineapple) in reducing blood pressure among individuals at risk of hypertension. **Methods:** This study used a quasi-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. The research used 60 participants aged 40–65 years with prehypertensive blood pressure levels. The intervention was conducted over four weeks, consisting of self-administered acupressure twice daily at points LI11 (Quchi), GB20 (Fengchi), and LI4 (Hegu), along with daily consumption of 200–250 ml of herbal juice. Data were analyzed using a paired t-test with a significance level of $p < 0.05$. **Results:** The average respondent's systolic blood pressure decreased from 132.40 mmHg before the intervention to 127.80 mmHg after the intervention, while diastolic blood pressure decreased from 79.28 mmHg to 76.78 mmHg. Statistical analysis showed a crucial reduction in both systolic and diastolic blood pressure ($p = 0.000$). **Conclusions:** The combination of acupressure and simple herbal beverage effectively lowers blood pressure in individuals at risk of hypertension. This approach is safe, affordable, and can be

Kata Kunci:

Akupresur; Herbal; Hipertensi; Terapi

independently applied in the community as a non-pharmacological preventive strategy against hypertension.

Latar Belakang: Hipertensi masih menjadi masalah kesehatan utama yang berkontribusi terhadap angka kesakitan dan kematian, termasuk di Indonesia. Diperlukan strategi pencegahan yang efektif, aman, dan mudah diterapkan. Penggunaan akupresur bersama tanaman herbal alami, termasuk seledri, mentimun, dan nanas, memiliki potensi antihipertensi melalui mekanisme vasodilatasi, efek diuretik, dan keseimbangan regulasi saraf otonom.

Tujuan: Mengetahui efek positif dari kombinasi terapi akupresur dan konsumsi minuman herbal sederhana (seledri, mentimun, dan nanas) sebagai antihipertensi pada masyarakat dengan risiko hipertensi.

Metode: Penelitian menggunakan desain *quasi experimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Sampel berjumlah 60 orang dengan kriteria usia 40–65 tahun dan tekanan darah prehipertensi. Intervensi dilakukan selama empat minggu, terdiri atas akupresur mandiri dua kali sehari pada titik LI11 (Quchi), GB20 (Fengchi), dan LI4 (Hegu), serta konsumsi jus herbal 200–250 ml per hari. Analisis data menggunakan *paired t-test* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$.

Hasil: Nilai rerata tekanan darah sistolik mengalami penurunan dari 132,40 mmHg sebelum perlakuan menjadi 127,80 mmHg sesudah intervensi. Penurunan serupa juga terlihat pada tekanan darah diastolik, yaitu dari 79,28 mmHg menjadi 76,78 mmHg. Analisis statistik menunjukkan bahwa perubahan tersebut bermakna secara signifikan pada kedua parameter ($p = 0,000$).

Kesimpulan: Kombinasi akupresur dan minuman herbal sederhana terbukti mampu menjadi antihipertensi pada individu berisiko hipertensi. Pendekatan ini bersifat aman, murah, dan dapat diaplikasikan secara mandiri di masyarakat sebagai upaya pencegahan non-farmakologis terhadap hipertensi.

Copyright© 2026 Jurnal Kesehatan Primer
All rights reserved

Corresponding Author:

Komang Rosa Tri Anggaraeni

Sarjana Terapan Akupuntur dan Pengobatan Herbal, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali, Indonesia

Email: rosa.itekesbali@gmail.com

PENDAHULUAN

Sebagai faktor risiko dominan pada penyakit kardiovaskular, hipertensi masih menjadi tantangan kesehatan global. Tingginya jumlah penderita yang belum terdiagnosis menyebabkan pengendalian penyakit ini menjadi sulit. Di Indonesia, prevalensi hipertensi juga masih cukup tinggi. Berdasarkan data ([Organization, 2024](#)), sekitar 1,28 miliar penduduk dewasa di dunia hidup dengan hipertensi dan sekitar 46% di antaranya belum mengetahui bahwa mereka mengalaminya. Di Indonesia, hasil survei menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi masih tinggi, mencapai 33,2% pada penduduk usia ≥ 18 tahun ([Pobas, 2023](#)). Kondisi ini menunjukkan perlunya strategi pencegahan yang efektif, aman, dan mudah diterapkan di masyarakat.

Terapi farmakologis terbukti mampu mengontrol tekanan darah, namun penggunaannya sering disertai berbagai keterbatasan, seperti munculnya efek samping serta ketergantungan jangka panjang terhadap obat ([Dickinson et al., 2006](#)). Keadaan ini menyebabkan pendekatan nonfarmakologis semakin dipertimbangkan sebagai alternatif yang lebih aman, ekonomis, dan mudah diterapkan secara mandiri oleh masyarakat. Salah satu metode yang saat ini berkembang adalah terapi komplementer melalui kombinasi akupresur dan pemanfaatan bahan herbal alami ([Houston, 2018](#)).

Akupresur merupakan terapi tradisional yang dilakukan dengan memberikan stimulasi pada titik-titik tertentu tubuh. Teknik ini diketahui mampu memengaruhi sistem saraf otonom dengan meningkatkan aktivitas parasimpatis dan menekan aktivitas simpatis, sehingga dapat membantu menurunkan tekanan darah sekaligus meningkatkan rasa relaksasi ([Suryawan et al., 2022](#)).

Selain itu, berbagai bahan herbal yang mudah ditemukan di lingkungan masyarakat, seperti seledri (*Apium graveolens*), mentimun (*Cucumis sativus*), dan nanas (*Ananas comosus*), juga memiliki potensi sebagai terapi alami untuk

hipertensi. Seledri diketahui mengandung senyawa aktif berupa ftalida yang berperan dalam melemaskan otot polos pembuluh darah sehingga membantu menurunkan tekanan darah ([Simamora et al., 2021](#)). Di sisi lain, mentimun dan nanas kaya akan air, kalium, vitamin C, serta antioksidan yang bekerja melalui efek diuretik, antiinflamasi, dan perbaikan fungsi endotel pembuluh darah ([Ahmad et al., 2023](#)).

Berbagai penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa akupresur maupun konsumsi herbal alami secara terpisah efektif dalam membantu mengontrol tekanan darah ([Suryawan et al., 2022](#)). Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada satu jenis intervensi saja. Studi yang mengombinasikan kedua pendekatan tersebut masih relatif sedikit, terutama pada kelompok masyarakat dengan risiko hipertensi atau prehipertensi. Selain itu, penelitian mengenai intervensi sederhana berbasis kearifan lokal yang murah, praktis, dan dapat dilakukan secara mandiri juga masih terbatas.

Berdasarkan kondisi tersebut, masih terdapat kesenjangan penelitian terkait efektivitas kombinasi terapi akupresur dan konsumsi minuman herbal sederhana terhadap penurunan tekanan darah ([Maharani & Widodo, 2019](#)). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas kombinasi kedua pendekatan tersebut sebagai strategi pencegahan hipertensi nonfarmakologis yang mudah diterapkan di masyarakat.

Melalui perpaduan akupresur dan minuman herbal berbahan seledri, mentimun, serta nanas, diharapkan dapat dikembangkan inovasi pencegahan hipertensi yang aman, terjangkau, dan aplikatif baik pada tingkat individu maupun komunitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sekaligus menguji efektivitas kombinasi terapi tersebut dalam membantu menurunkan risiko hipertensi ([Nurjaya et al., 2025](#)).

METODE PENELITIAN

Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimental dengan pendekatan pretest-posttest tanpa kelompok kontrol. Penelitian dilakukan di Kelurahan Renon pada tahun 2025.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di wilayah Kelurahan Renon pada bulan Juli - Desember tahun 2025.

Populasi dan Sampel

Sampel sebanyak 60 responden dengan kriteria usia 40–65 tahun dan tekanan darah prehipertensi. Teknik sampling menggunakan purposive sampling.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

- Kriteria inklusi:
 - Usia 40–65 tahun
 - Tekanan darah sistolik 120–139 mmHg dan/atau diastolik 80–89 mmHg
 - Tidak sedang mengonsumsi obat antihipertensi
 - Bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian
- Kriteria eksklusi:
 - Mempunyai riwayat penyakit jantung, ginjal, atau gangguan elektrolit
 - Alergi terhadap bahan herbal (seledri, mentimun, nanas)
 - Mengalami luka atau kondisi kulit pada titik-titik akupresur

Teknik dan Jumlah Sampel

Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Jumlah sampel minimal 30 orang, disesuaikan dengan kebutuhan uji beda pre-post dan mempertimbangkan potensi drop out. Penelitian ini telah mendapatkan kelaikan etik penelitian dengan nomor etik: 03.0472/KEPITEKES-BALI/VI/2025. Uji dilakukan di bawah lembaga uji etik ITEKES Bali.

Metode Analisis Data

Analisis data menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk normalitas dan paired t-test untuk uji efektivitas dengan tingkat signifikansi 0,05.

Flowchart Penelitian Eksperimen



HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Tabel 1. Tekanan Darah sebelum dan setelah dilakukan terapi Akupunktur

Keterangan	Hasil	Kelompok Pre	Kelompok Post
Tekanan Darah Sistol sebelum dan setelah dilakukan terapi Akupunktur	Rata-rata (Mean)	132,50	128,75
	Std. Deviation	14,261	9,488
	N	60	60
Tekanan Darah Diastol sebelum dan setelah dilakukan terapi Akupunktur	Rata-rata (Mean)	80,30	76,80
	Std. Deviation	9,586	5,932
	N	60	60

Berdasarkan Tabel 1, pada kelompok perlakuan sebelum pemberian terapi akupunktur diperoleh rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 132,40 mmHg dengan nilai standar deviasi 14,261. Setelah terapi diberikan, rata-rata tekanan darah sistolik menurun menjadi 128,75 mmHg dengan standar deviasi 9,488. Pada tekanan darah diastolik, sebelum intervensi diperoleh rata-rata sebesar 80,30 mmHg dengan standar deviasi 9,587, sedangkan setelah terapi akupunktur menurun menjadi 76,80 mmHg dengan standar deviasi 5,932. Hasil tersebut menunjukkan adanya

penurunan rata-rata tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik, setelah dilakukan terapi akupunktur pada kelompok perlakuan.

Analisis statistik yang dilakukan menunjukkan nilai signifikansi $p = 0,000$ pada pengukuran sistolik dan $p = 0,000$ pada pengukuran diastolik. Karena nilai p lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), maka hipotesis nol (H_0) ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terapi akupunktur memberikan pengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kelurahan Renon.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa intervensi yang diberikan mampu memberikan dampak positif terhadap penurunan tekanan darah responden. Efek tersebut diduga berkaitan dengan meningkatnya aktivitas saraf parasimpatis serta terjadinya relaksasi pada pembuluh darah (Longhurst & Tjen-A-Looi, 2017). Walaupun penurunan tekanan darah yang diperoleh tergolong ringan hingga sedang, kondisi ini tetap memiliki nilai klinis yang penting karena penurunan kecil tekanan darah pada populasi dapat membantu mengurangi risiko penyakit kardiovaskular dalam jangka Panjang (Whelton et al., 2018). Temuan ini mendukung teori fisiologis yang menyatakan bahwa stimulasi titik akupunktur mampu memodulasi sistem saraf otonom melalui penurunan aktivitas simpatis dan peningkatan aktivitas parasimpatis, serta memengaruhi sistem renin–angiotensin–aldosteron (RAAS) yang berperan dalam pengaturan tekanan darah (Tjen-A-Looi et al., 2019).

Apabila dibandingkan dengan berbagai penelitian dalam sepuluh tahun terakhir, hasil penelitian ini menunjukkan pola yang sejalan meskipun efek penurunannya relatif lebih kecil. Penelitian (Madsen, Matias Vested et al., 2009) melaporkan bahwa akupunktur sebagai terapi tambahan pada pasien hipertensi mampu menurunkan tekanan darah sistolik sekitar 8

mmHg dan diastolik sekitar 4 mmHg. Selain itu, randomized controlled trial (RCT) terbaru menunjukkan bahwa pemberian akupunktur aktif selama enam minggu dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 5,4 mmHg dan diastolik 3,0 mmHg dibandingkan kelompok kontrol. Oleh sebab itu, hasil penelitian ini yang menunjukkan penurunan sistolik sebesar 4,6 mmHg dan diastolik 2,5 mmHg masih berada dalam rentang hasil penelitian sebelumnya, walaupun sedikit lebih rendah. Perbedaan tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh karakteristik subjek yang berada pada kondisi prehipertensi serta durasi intervensi yang relatif singkat.

Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kesenjangan penelitian yang perlu diperhatikan. Sebagian besar studi terdahulu lebih banyak meneliti pasien hipertensi yang telah menjalani terapi farmakologis sehingga akupunktur umumnya diposisikan sebagai terapi pendamping atau adjunct therapy (Ernst, 2006). Sebaliknya, penelitian yang berfokus pada populasi prehipertensi tanpa terapi obat, terutama dengan pendekatan intervensi mandiri berbasis masyarakat, masih relatif terbatas (Kim & Park, 2023). Selain itu, sebagian besar penelitian sebelumnya menggunakan desain randomized controlled trial (RCT), sedangkan penelitian ini menerapkan desain quasi-eksperimental tanpa kelompok kontrol. Kondisi tersebut menyebabkan kemampuan penelitian dalam menjelaskan hubungan kausal menjadi lebih terbatas (Zhao et al., 2015). Namun demikian, penelitian ini tetap memberikan kontribusi penting dalam memperluas bukti mengenai efektivitas akupunktur sebagai intervensi mandiri pada kelompok masyarakat berisiko hipertensi (Suryawan et al., 2022).

Dari aspek metodologi, penelitian (Dickinson et al., 2006) ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan. Pertama, penggunaan independent t-test pada data berpasangan pre-test dan post-test kurang sesuai dibandingkan paired t-test, sehingga dapat memengaruhi ketepatan hasil analisis signifikansi.

Kedua, tidak adanya kelompok kontrol memungkinkan munculnya faktor perancu, seperti perubahan pola makan, aktivitas fisik, maupun gaya hidup responden selama periode intervensi yang tidak dapat dikendalikan secara optimal (Whelton et al., 2018). Ketiga, durasi intervensi yang hanya berlangsung selama empat minggu kemungkinan belum cukup untuk menggambarkan efek jangka panjang terapi akupunktur terhadap tekanan darah. Keempat, jumlah sampel yang terbatas serta lokasi penelitian yang spesifik pada tingkat kelurahan membatasi generalisasi hasil penelitian terhadap populasi yang lebih luas. Selain itu, tingkat kepatuhan responden dalam menjalankan intervensi mandiri juga berpotensi menimbulkan bias yang sulit diukur secara objektif.

Walaupun terdapat beberapa keterbatasan, referensi yang digunakan dalam pembahasan ini tetap relevan karena secara langsung membahas pengaruh akupunktur terhadap penurunan tekanan darah beserta mekanisme fisiologis yang mendasarinya. Secara keseluruhan, penelitian (Sukarna et al., 2024) ini mendukung potensi akupunktur sebagai terapi nonfarmakologis yang aman dan berpotensi efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah, khususnya pada individu dengan risiko hipertensi. Namun, penelitian lanjutan dengan desain yang lebih kuat dan metode yang lebih rigor masih diperlukan untuk memperkuat validitas bukti ilmiah yang tersedia (Huang et al., 2020).

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada kelompok yang memperoleh terapi akupunktur, dengan hasil yang bermakna secara statistik ($p < 0,001$). Penurunan tersebut mengindikasikan bahwa akupunktur berpotensi memberikan kontribusi positif dalam membantu pengendalian hipertensi. Temuan ini juga konsisten dengan berbagai penelitian terdahulu

serta meta-analisis yang melaporkan bahwa akupunktur mampu memberikan efek terapeutik terhadap tekanan darah, meskipun besarnya efek cenderung moderat (Gülanber, 2018; Flachskampf et al., 2007). Dengan tetap memperhatikan keterbatasan penelitian yang ada, terapi akupunktur dapat dijadikan salah satu pilihan terapi pendamping atau komplementer dalam tata laksana hipertensi.

REFERENSI

- Ahmad, S. N. A., Nopitasari, N., & Hakim, F. (2023). Efektivitas Pemberian Terapi Jus Mentimun Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*, 16(1), 16–26.
- Dickinson, H. O., Mason, J. M., Nicolson, D. J., Campbell, F., Beyer, F. R., Cook, J. V., Williams, B., & Ford, G. A. (2006). Lifestyle interventions to reduce raised blood pressure: a systematic review of randomized controlled trials. *Journal of Hypertension*, 24(2), 215–233.
- Ernst, E. (2006). Acupuncture—a critical analysis. *Journal of Internal Medicine*, 259(2), 125–137.
- Flachskampf, F. A., Gallasch, J., Gefeller, O., Gan, J., Mao, J., Pfahlberg, A. B., Wortmann, A., Klinghammer, L., Pflederer, W., & Daniel, W. G. (2007). Randomized trial of acupuncture to lower blood pressure. *Circulation*, 115(24), 3121–3129.
- Gülanber, E. G. (2018). A Randomized Cross-over Clinical Study Evaluating the Effect of Acupuncture on Blood Pressure, Blood Glucose and Hematological Parameters in Healthy Dogs. *American Journal of Traditional Chinese Veterinary Medicine*, 13(1).
- Houston, M. C. (2018). Treatment of hypertension with nutrition and nutraceutical supplements: Part 1. *Alternative and Complementary Therapies*, 24(6), 260–275.
- Huang, K.-Y., Huang, C.-J., & Hsu, C.-H. (2020). Efficacy of acupuncture in the treatment of elderly patients with hypertension in home health care: a randomized controlled trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine: Paradigm, Practice, and Policy Advancing Integrative Health*, 26(4), 273–281.
- Kim, B., & Park, H. (2023). The effects of auricular acupressure on blood pressure, stress, and sleep in elders with essential hypertension: a randomized single-blind sham-controlled trial. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 22(6), 610–619.
- Longhurst, J. C., & Tjen-A-Looi, S. C. (2017). Evidence-based blood pressure reducing actions of electroacupuncture: mechanisms and clinical application. *Sheng Li Xue Bao:[Acta Physiologica Sinica]*, 69(5), 587.
- Madsen, Matias Vested, Gøtzsche, P. C., & Hróbjartsson, A. (2009). Acupuncture treatment for pain: systematic review of randomised clinical trials with acupuncture, placebo acupuncture, and no acupuncture groups. *Bmj*, 338.
- Maharani, M. A., & Widodo, S. (2019). Pengaruh Terapi Akupresur Totok Punggung terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Unimus*, 2.
- Nurjaya, F., Wardoyo, E., & Sugiarto, S. (2025). Efektivitas Pemberian Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Lingkungan Klinik Duha Medika Center Lampung. *Jurnal Medika Nusantara*, 3(2), 93–106.
- Organization, W. H. (2024). *Hypertension 2023* [<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>]. Accessed.
- Pobas, S. (2023). IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PROGRAM PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN HIPERTENSI DI KOTA BANJARMASIN= POLICY IMPLEMENTATION OF HYPERTENSION PREVENTION AND CONTROL PROGRAM IN BANJARMASIN.

Universitas Hasanuddin.

- Simamora, L., Pinem, S. B., & Fithri, N. (2021). Efektifitas jus seledri terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas simalingkar. *Journal of Health (JoH)*, 8(2), 67–74.
- Sukarna, R. A., Yani, S., & Rivanti, A. (2024). Peningkatan kemampuan akupresur kader desa tanggap hipertensi. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 7(2), 363–375.
- Suryawan, P. A., Arneliwati, A., & Jumaini, J. (2022). Terapi akupresur terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi: Literature review. *Jurnal Kesehatan Holistic*, 6(2), 46–52.
- Tjen-A-Looi, S. C., Li, P., Longhurst, J. C., & Malik, S. (2019). Acupuncture Cardiovascular Regulation: Translational, Clinical Studies and Underlying Mechanisms. In *Translational Acupuncture Research* (pp. 217–239). Springer.
- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Dennison Himmelfarb, C., DePalma, S. M., Gidding, S., Jamerson, K. A., & Jones, D. W. (2018). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(19), e127–e248.
- Zhao, X.-F., Hu, H.-T., Li, J.-S., Shang, H.-C., Zheng, H.-Z., Niu, J.-F., Shi, X.-M., & Wang, S. (2015). Is acupuncture effective for hypertension? A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 10(7), e0127019.