

## PENGARUH AKUPUNKTUR TELINGA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH

Joko Tri Haryanto<sup>1</sup>, Purwanto<sup>2</sup>, Chusnul Zulaika<sup>3</sup>, Eka Deviany Widyawaty<sup>4#</sup>

<sup>1-4</sup>Poltekkes Kemenkes Surakarta

### ARTICLE INFORMATION

Received: October 4<sup>th</sup> 2025

Revised: October 26<sup>th</sup> 2025

Accepted: October 30<sup>th</sup> 2025

### KEYWORD

akupunktur telinga, tekanan darah, hipertensi

### ABSTRACT

**Latar Belakang:** Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan global dengan prevalensi yang terus meningkat. Menurut World Health Organization (WHO), jumlah penderita hipertensi meningkat dari 594 juta pada tahun 1975 menjadi 1,13 miliar pada tahun 2019. Salah satu terapi komplementer yang banyak digunakan dalam pengelolaan hipertensi adalah akupunktur telinga, yang diyakini mampu memodulasi sistem saraf otonom dan menurunkan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas terapi akupunktur telinga terhadap penurunan tekanan darah.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain Quasi Experimental dengan pendekatan *Pretest-Posttest One Group Design*. Penelitian dilakukan pada Februari-April 2025 dengan melibatkan 30 responden yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Seluruh peserta mendapatkan terapi akupunktur telinga, kemudian tekanan darah diukur sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon* untuk melihat perbedaan tekanan darah pre dan post intervensi.

**Hasil:** Uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai signifikansi  $p < 0,05$  ( $p = 0,001$ ), yang berarti terdapat penurunan tekanan darah yang signifikan setelah pemberian terapi akupunktur telinga pada kelompok penelitian.

**Kesimpulan:** Terapi akupunktur telinga terbukti efektif menurunkan tekanan darah, sehingga dapat direkomendasikan sebagai terapi komplementer dalam pengelolaan hipertensi.

**Background:** Hypertension is one of the major global health problems with an increasing prevalence. According to the World Health Organization (WHO), the number of individuals with hypertension rose from 594 million in 1975 to 1.13 billion in 2019. One of the complementary therapies widely used in hypertension management is auricular acupuncture, which is believed to modulate the autonomic nervous system and reduce blood pressure. This study aims to determine the effectiveness of auricular acupuncture therapy in lowering blood pressure.

**Methods:** This study employed a Quasi-Experimental design with a Pretest–Posttest One Group approach. The research was conducted from February to April 2025 involving 30 respondents selected through purposive sampling. All participants received auricular acupuncture therapy, and blood pressure was measured before and after the intervention. Data were analyzed using the Wilcoxon test to assess differences in pre- and post-intervention blood pressure.

**Results:** The Wilcoxon test showed a significance value of  $p < 0.05$  ( $p = 0.001$ ), indicating a significant decrease in blood pressure after the administration of auricular acupuncture therapy.

**Conclusion:** Auricular acupuncture therapy is proven to be effective in reducing blood pressure and can be recommended as a complementary therapy in the management of hypertension.

### CORRESPONDING AUTHOR

Nama: Eka Deviany Widyawaty  
E-mail: ekadeviany719@gmail.com

DOI : 10.62354/jurnalmedicare.v4i4.307

## A. PENDAHULUAN

Pola makan merupakan aspek penting yang berpengaruh besar terhadap status gizi karena jumlah serta kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi akan menentukan kecukupan nutrisi, sehingga berdampak pada kesehatan individu maupun masyarakat (1). Nutrisi yang optimal juga berperan dalam pertumbuhan, perkembangan fisik, dan kecerdasan pada seluruh kelompok usia. Namun, gaya hidup modern yang serba cepat mendorong masyarakat untuk memilih makanan instan yang tinggi natrium, disertai berkurangnya aktivitas fisik (2). Konsumsi natrium berlebih menjadi salah satu penyebab utama hipertensi. Ketika natrium berlebih masuk ke peredaran darah, terjadi retensi cairan yang meningkatkan volume darah dan memicu kenaikan tekanan darah. Asupan natrium tinggi juga dapat merangsang produksi hormon natriuretik yang berdampak pada peningkatan tekanan darah (3).

WHO mendefinisikan hipertensi sebagai tekanan sistolik  $\geq 140$  mmHg dan/atau tekanan diastolik  $\geq 90$  mmHg (4). Kondisi ini merupakan masalah global yang berkaitan erat dengan gangguan kardiovaskular dan penyakit ginjal, umumnya ditandai dengan tekanan sistolik 140–159 mmHg atau diastolik 90–99 mmHg (5). Berdasarkan data WHO tahun 2023, jumlah individu dewasa dengan hipertensi meningkat dari 594 juta pada 1975 menjadi 1,13 miliar pada 2019, dengan prevalensi tertinggi di Afrika (27%) dan terendah di Amerika (18%) (6). Di Indonesia, Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 mencatat prevalensi hipertensi sebesar 30,8% pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun. Provinsi Jawa Barat menempati urutan kelima dengan jumlah kasus tertinggi (7). Kabupaten Cirebon juga menunjukkan peningkatan kasus, mencapai 634.074 individu pada 2021, dengan Kecamatan Ciledug memiliki 1.901 pasien hipertensi (9). Studi pendahuluan di Desa Leweunggajah menunjukkan jumlah penduduk 3.478 jiwa, dengan 110 lansia melaporkan keluhan hipertensi pada pemeriksaan rutin bulan Desember.

Penatalaksanaan hipertensi terdiri dari terapi farmakologis dan non-farmakologis. Pengobatan farmakologis meliputi penggunaan diuretik, ACE inhibitor, angiotensin receptor blocker, calcium channel blocker, dan beta blocker, baik tunggal maupun kombinasi (10). Pendekatan non-farmakologis mencakup penurunan berat badan, olahraga teratur, pengurangan konsumsi garam, diet rendah lemak, serta terapi komplementer seperti refleksologi, yoga, musik, dan akupunktur (11).

Akupunktur bekerja melalui stimulasi titik tertentu yang mengaktifkan saraf aferen dan menurunkan aktivitas simpatik melalui mekanisme di medula spinalis, sehingga meningkatkan aktivitas parasimpatik dan menyebabkan vasodilatasi (12). Dalam TCM, hipertensi dikaitkan dengan stagnasi Qi hati, defisiensi ginjal, pleghma akibat diet buruk, serta stagnasi darah (13). Titik ST36 berperan meningkatkan nitric oxide untuk relaksasi pembuluh darah, sedangkan LV3 merangsang pelepasan endorfin untuk menormalkan aliran Qi (14). Akupunktur terbukti menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik (15). Akupunktur telinga bekerja dengan

memodulasi sistem saraf otonom, meningkatkan aktivitas parasimpatis, menurunkan resistensi vaskular, dan akhirnya menurunkan tekanan darah (16).

## B. METODE

Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain Quasi Experimental dengan *Pretest–Posttest One Group Design*, yaitu satu kelompok responden yang diukur sebelum dan sesudah intervensi untuk menilai efektivitas perlakuan. Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh terapi akupunktur titik lokal dan akupunktur telinga terhadap penurunan tekanan darah. Penelitian di laksanakan di Desa Leweunggajah, Kabupaten Cirebon pada 30 responden dan dipilih melalui purposive sampling dari populasi 110 penderita hipertensi dan menjalani delapan sesi terapi selama Oktober 2024 - April 2025.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	f	%
Umur	45 – 54 tahun	22	73,3
	55 – 65 tahun	6	20
	66 – 74 tahun	2	6,7
	Total	30	100
Jenis Kelamin	Laki-laki	4	13,3
	Perempuan	26	86,7
	Total	30	100
Pekerjaan	Guru	8	26,7
	IRT	16	53,3
	Pedagang	3	20
	Total	30	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 1, karakteristik responden pada kedua kelompok terapi menunjukkan bahwa mayoritas berada pada rentang usia 45–54 tahun (73,3%), yang sejalan dengan temuan pada kelompok terapi akupunktur dan akupunktur telinga maupun kelompok terapi akupunktur, di mana usia tersebut merupakan kelompok terbanyak. Kondisi ini sesuai dengan teori bahwa bertambahnya usia berhubungan dengan penurunan elastisitas pembuluh darah dan peningkatan resistensi vaskular, sehingga risiko hipertensi meningkat(63). Penebalan dinding arteri yang terjadi secara progresif mengurangi kemampuan vasodilatasi dan meningkatkan tekanan darah. Dari aspek jenis kelamin, sebagian besar responden adalah perempuan (86,7%), konsisten dengan data pada kedua kelompok terapi. Hal ini memperkuat bahwa perempuan, terutama pada masa menopause, memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi akibat penurunan hormon estrogen yang berperan dalam peningkatan HDL dan produksi Nitrit Oksida (NO), dua faktor penting dalam proteksi vaskular dan mekanisme vasodilatasi(64)(65). Berdasarkan pekerjaan, kategori yang paling banyak mengalami hipertensi adalah ibu rumah tangga (53,3%). Hal ini dapat disebabkan oleh aktivitas fisik yang rendah serta tingginya beban stres dalam mengelola pekerjaan rumah dan pengasuhan, yang

memicu peningkatan hormon stres seperti adrenalin dan kortisol, sehingga mengaktifasi sistem saraf simpatik dan meningkatkan tekanan darah (17-18).

### Deferensiasi Sindrom

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Diferensiasi Sindrom

Diferensiasi Sindrom	Kelompok II	
	F	%
Berkobarnya Api Hati	4	13,3
Hiperaktifitas Yang Hati	8	26,7
Defisiensi Yin Hati dan Ginjal	14	46,7
Akumulasi Fleghma di Jiao	4	13,3
Tengah		
Total	30	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 2 didapatkan data pada kedua kelompok yang menunjukkan bahwa sindrom yang paling banyak muncul pada kasus hipertensi yaitu defisiensi yin hati dan ginjal sejumlah 14 subjek (46,7%) pada masing - masing kelompok. Dalam konsep *Traditional Chinese Medicine* (TCM), defisiensi *Yin* hati dan ginjal dapat menyebabkan hipertensi karena adanya ketidakseimbangan antara *Yin* dan *Yang*. Defisiensi *Yin* hati menyebabkan peningkatan *Yang* hati, yang memicu pelepasan neurotransmitter eksitatori dan aktivasi sistem saraf simpatik. Hal ini menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan resistensi vaskular, sehingga meningkatkan tekanan darah. Sementara itu, defisiensi *Yin* ginjal menyebabkan penurunan produksi cairan tubuh, sehingga meningkatkan konsentrasi darah dan viskositas darah. Hal ini menyebabkan peningkatan tekanan darah karena jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah yang lebih kental (19).

### Pengukuran Tekanan Darah

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Pengukuran Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tekanan darah (mmHg)	Sebelum Intervensi		Sesudah Intervensi	
	F	%	F	%
Normal < 130 / <89	0	0	6	20
Grade 1 (Hipertensi Ringan) 140-159 / 90-99	20	66,7	16	53,3
Grade 2 (Hipertensi Sedang) 160-179 / 100-109	10	33,3	8	26,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa terjadi perubahan yang signifikan pada kategori tekanan darah responden setelah dilakukan intervensi. Sebelum intervensi,

seluruh responden berada dalam kategori hipertensi, dengan rincian 66,7% berada pada kategori Grade 1 (hipertensi ringan) dan 33,3% pada kategori Grade 2 (hipertensi sedang). Tidak ada responden yang berada dalam kategori normal. Kondisi ini menggambarkan bahwa sebagian besar subjek memiliki tekanan darah yang cukup tinggi, yang sejalan dengan teori bahwa peningkatan umur akan menyebabkan perubahan fisiologis berupa penurunan elastisitas pembuluh darah dan peningkatan resistensi vaskular perifer, sehingga risiko hipertensi menjadi lebih tinggi (20). Setelah dilakukan intervensi, terjadi perbaikan yang cukup nyata, di mana 20% responden berhasil masuk dalam kategori normal, sedangkan kategori Grade 1 menurun menjadi 53,3% dan kategori Grade 2 menurun menjadi 26,7%. Penurunan tekanan darah ini dapat dijelaskan oleh mekanisme terapi yang diberikan, seperti akupunktur atau akupunktur telinga, yang bekerja dengan memodulasi sistem saraf otonom melalui penurunan aktivitas saraf simpatik dan peningkatan aktivitas parasimpatik. Mekanisme ini berperan dalam menurunkan resistensi pembuluh darah dan mendorong vasodilatasi melalui peningkatan produksi *Nitric Oxide* (NO), sehingga tekanan darah dapat menurun (21)(22). Selain itu, terapi juga membantu menurunkan stres yang berdampak pada penurunan sekresi hormon kortisol dan adrenalin, yang sebelumnya menjadi pemicu peningkatan tekanan darah melalui vasokonstriksi dan peningkatan beban vaskular (17)(18).

## Analisis Data

Tabel 4. Uji Normalitas Data

Kelompok	Variabel	N	Shapiro-wilk (sig.)
Kelompok terapi akupunktur telinga	Pre-test Sistolik	30	0.032
	Post-test Sistolik		0.051
	Pre-test Diastolik		0.190
	Post-test Diastolik		0.100

Sumber: Data Primer 2025

Uji normalitas data yang telah digunakan dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk* bahwa nilai sig. (signifikansi) perubahan tekanan darah pada sistolik *pre-test post-test* kelompok I adalah  $p = 0,651$  dan  $p = 0,630$ , pada *pre-test post-test* kelompok II adalah  $p = 0,032$  dan  $p = 0,190$ , sedangkan pada diastolik *pre-test post-test* kelompok I adalah  $p = 0,017$  dan  $p = 0,175$ , pada *pre-test post-test* kelompok II adalah  $p = 0,190$  dan  $p = 0,100$ .

Tabel 5. Uji Wilcoxon

Kelompok	Tekanan Darah	Variabel	Z	Sig.
Kelompok terapi akupunktur telinga	Sistolik	Pretest - Posttest	-3.301	0.001
	Diastolik	Pretest - Posttest	-3.187	0.001

Sumber: Data Primer 2025

Berdasarkan hasil Uji Wilcoxon pada kelompok terapi akupunktur telinga, diperoleh nilai signifikansi  $p = 0,001$  pada tekanan darah sistolik maupun diastolik, yang menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara nilai pretest dan posttest. Nilai Z masing-masing sebesar  $-3,301$  untuk sistolik dan  $-3,187$  untuk diastolik mengindikasikan bahwa perubahan yang terjadi bersifat konsisten dan signifikan ke arah penurunan tekanan darah. Hasil ini memperkuat bahwa terapi akupunktur telinga efektif dalam menurunkan tekanan darah pada responden hipertensi.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penerapan akupunktur pada titik tertentu dapat memicu stimulasi saraf aferen yang kemudian diteruskan ke *cornu posterior medula spinalis* dan kemudian ke *cornu intermediolateral medula* yang menyebabkan hambatan pada stimulasi simpatik dan mengakibatkan penurunan impuls simpatik dan peningkatan aktivasi saraf parasimpatis yang menstimulasi terjadinya vasodilatasi (23). Titik akupunktur ST 36 *Zusanli* bekerja dengan cara meningkatkan aktivitas *nitric oxide* (NO) atau *nitric oxide synthetase* (NOS) yang memiliki peran untuk menenangkan otot polos pada pembuluh darah. Titik akupunktur LV 3 *Taichong* merangsang untuk melepaskan hormon endorfin yang dapat mengakibatkan aliran *qi* dalam tubuh kembali normal dan membuat perasaan tenang (24).

Akupunktur telinga beroperasi melalui serangkaian mekanisme saraf yang ada pada telinga. Rangsangan saraf pada telinga mengirimkan sinyal ke otak, mempengaruhi sistem saraf pusat dan perifer dengan mekanisme menginduksikan proyeksi aferen melalui saraf vagus ke Nucleus Saluran Soliter (NTS) (25). Dalam teori *Traditional Chinese Medicine* (TCM), akupunktur telinga berfungsi untuk menyeimbangkan organ *Yin* dan *Yang* melalui jalur meridian, sehingga dapat memulihkan keseimbangan antara *Yin* dan *Yang*. Teknik akupunktur ini memiliki kemampuan untuk memperbaiki ketidakseimbangan dalam tubuh dengan cara mencegah serta menyembuhkan penyakit, khususnya dalam menurunkan tekanan darah.

## D. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Terapi akupunktur telinga terbukti efektif menurunkan tekanan darah, sehingga dapat direkomendasikan sebagai terapi komplementer dalam pengelolaan hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Sunarto K. *Pola Makan dan Kejadian Hipertensi Eating Patterns and Hypertension Events*. Jambura Health and Sport Journal. 2019.
2. Ratnawati, Ahmad A. *Effectiveness of Reflection Massage Therapy and Benson Therapy Against Decreasing Blood Pressure in Hypertension Patients*. 2019.
3. Yunus MH, Kadir S, Ayini N, Lalu S,. *Hubungan Pola Konsumsi Garam dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Kota Tengah*. Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community. 2023.
4. Sakinah S, Ratu JM, Weraman P. *Hubungan antara Karakteristik Demografi*

- dan Pengetahuan dengan Self Management Hipertensi Pada Masyarakat Suku Timor: Penelitian Cross sectional. Jurnal Penelitian Kesehatan "Suara Forikes" (Journal of Health Research "Forikes Voice"). 2020.*
5. Kim JH, Jung HJ, Kim TH, Lee S, Kim JE, Kang KW, et al. *Auricular acupuncture for prehypertension and stage 1 hypertension: Study protocol for a pilot multicentre randomised controlled trial.* 2013.
  6. Fernalia F, Keraman B, Putra RS. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Self Care Management Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Kabawetan.* Jurnal Keperawatan Silampari. 2021.
  7. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. *Survei Kesehatan Indonesia.* 2023.
  8. Maulida T, Sesaria TG, Nurdin A. *Asuhan Keperawatan pada Pasien Hipertensi melalui Intervensi Terapi Emotional Freedom Technique (EFT) di Ruangan Diponegoro RSUD Arjawinangun Cirebon.* ASJN (Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing). 2023.
  9. Dinas Kesehatan Cirebon. *Profil Kesehatan Kabupaten Cirebon 2023.*
  10. Lolo WA, Gayatri C, Imam J. *Pola Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit X Manado.* Medical Scope Journal. 2023.
  11. Erida Wijayanti A, Setiyawan D, Widyaningtyas R,. *Efektifitas Terapi Akupuntur Terhadap Penderita Hipertensi.* 2023.
  12. Hasnah, Ekawati D. *Pengaruh Terapi Akupunktur Pada Pasien Hipertensi Di Balai Kesehatan Tradisional Masyarakat Makassar.* 2016.
  13. Christiyawati MD, Purwanto P. *Terapi Akupunktur Dan Pola Hidup Sehat Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.* 2021.
  14. Kamil M, Septiawan T. *Pengaruh Pemberian Terapi Elektroakupuntur terhadap Nilai Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi: Literature Review.* 2020.
  15. Syokumawena, Pastari M, Meilina. *Pengaruh Akupuntur Terhadap Tekanan Darah.* Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang. 2022.
  16. Fan H, Yang JW, Wang LQ, Huang J, Lin LL, Wang Y, et al. *The Hypotensive Role of Acupuncture in Hypertension: Clinical Study and Mechanistic Study.* 2020.
  17. Yang MH, Kang SY, Lee JA, Kim YS, Sung EJ, Lee KY, et al. *The effect of lifestyle changes on blood pressure control among hypertensive patients.* 2017.
  18. Hu R, Li Y xue, Di H hong, Li Z wei, Zhang C hua, Shen X ping, et al. *Risk factors of hypertensive disorders among Chinese pregnant women.* 2015.
  19. Li J. *Traditional Chinese Medicine in Treating Hypertension.* 2022.
  20. Cheng W, Du Y, Zhang Q, Wang X, He C, He J, et al. *Age-related changes in the risk of high blood pressure.* 2022.
  21. Khalil RA. *Sex Hormones as Potential Modulators of Vascular Function in Hypertension.* 2005.
  22. Tasić T, Tadić M, Ložić M. *Hypertension in Women.* 2022.
  23. Hasnah, Ekawati D. *Pengaruh Terapi Akupunktur Pada Pasien Hipertensi Di Balai Kesehatan Tradisional Masyarakat Makassar.* 2016.
  24. Kamil M, Septiawan T. *Pengaruh Pemberian Terapi Elektroakupuntur terhadap Nilai Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi: Literature Review.* 2020.

25. Li J, Sun M, Ye J, Li Y, Jin R, Zheng H, et al. *The Mechanism of Acupuncture in Treating Essential Hypertension: A Narrative Review*. 2019.