

Efektivitas Kombinasi Senam Tai Chi Dan Teh Bunga Telang Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Klinik Pratama Kementerian Kelautan Dan Perikanan Jakarta Pusat Tahun 2025

Tut Wuri Handayani¹, Emi Yuliza², Saiful Gunardi³

Program Studi Sarjana Keperawatan, Universitas Indonesia Maju^{1,2,3}

Corresponding Author: handayanitutwuri12@gmail.com^{1*}, nersemi07@gmail.com²

Info Artikel

Submitted: 19 April 2026

Revised : 30 Mei 2026

Accepted: 10 Juni 2026

Published: 29 Juni 2026

Keywords: Hypertension, Tai Chi Exercise, Butterfly Pea Flower Tea, Blood Pressure

Kata Kunci: Hipertensi, Senam Tai Chi, Teh Bunga Telang, Tekanan Darah

Abstract

Hypertension is a major public health problem with an increasing prevalence and is a leading risk factor for cardiovascular diseases. In addition to pharmacological therapy, safe, simple, and effective non-pharmacological interventions are needed to help control blood pressure. Tai Chi exercise and butterfly pea flower tea have individually been shown to reduce blood pressure; however, studies examining the combined effects of these interventions are still limited. This study aimed to determine the effectiveness of the combination of Tai Chi exercise and butterfly pea flower tea on blood pressure among patients with hypertension at the Primary Clinic of the Ministry of Marine Affairs and Fisheries, Central Jakarta. This study employed a quasi-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. A total of 20 hypertensive patients were selected using purposive sampling. Blood pressure was measured before and after the administration of the combined intervention according to standard operating procedures. Data were analyzed using the paired t-test. The results showed a decrease in the mean systolic and diastolic blood pressure after the combined intervention of Tai Chi exercise and butterfly pea flower tea. Statistical analysis revealed a p value < 0.05 , indicating a significant difference in blood pressure before and after the intervention. In conclusion, the combination of Tai Chi exercise and butterfly pea flower tea is effective in reducing blood pressure among patients with hypertension. This intervention can be recommended as a complementary non-pharmacological therapy in nursing care for hypertensive patients.

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang prevalensinya terus meningkat dan menjadi faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskular. Selain terapi farmakologis, diperlukan terapi nonfarmakologis yang aman, mudah diterapkan, dan efektif untuk membantu mengendalikan tekanan darah. Senam Tai Chi dan teh bunga telang merupakan terapi komplementer yang masing-masing telah terbukti dapat menurunkan tekanan darah, namun penelitian mengenai kombinasi keduanya masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas kombinasi senam Tai Chi dan teh bunga telang terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Klinik Pratama Kementerian Kelautan dan Perikanan Jakarta Pusat. Penelitian ini menggunakan desain *quasi experimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Sampel penelitian berjumlah 20 responden penderita hipertensi yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Tekanan darah diukur sebelum dan sesudah diberikan intervensi kombinasi senam Tai Chi dan teh bunga telang sesuai standar operasional prosedur. Analisis data dilakukan menggunakan uji *paired t-test*. Hasil penelitian menunjukkan

adanya penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik setelah diberikan intervensi kombinasi senam Tai Chi dan teh bunga telang. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi.



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

Publisher: Lembaga Penerbit Penelitian Nusantara

Pendahuluan

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang paling sering dijumpai dan menjadi penyebab utama meningkatnya angka kesakitan serta kematian akibat penyakit kardiovaskular. Hipertensi ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg yang berlangsung secara menetap. Kondisi ini sering disebut sebagai *silent killer* karena pada banyak kasus tidak menimbulkan gejala yang jelas, namun dapat menyebabkan komplikasi serius seperti stroke, penyakit jantung koroner, gagal ginjal, dan gangguan penglihatan apabila tidak ditangani dengan baik.

Berdasarkan data World Health Organization (WHO), prevalensi hipertensi terus meningkat setiap tahun dan diperkirakan akan mencapai lebih dari 1,5 miliar penderita di seluruh dunia. Di Indonesia, hasil Riset Kesehatan Dasar menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi tinggi, termasuk di wilayah perkotaan seperti DKI Jakarta. Tingginya angka kejadian hipertensi menunjukkan perlunya upaya pengendalian yang komprehensif dan berkelanjutan.

Penatalaksanaan hipertensi secara umum meliputi terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis efektif menurunkan tekanan darah, namun penggunaan jangka panjang dapat menimbulkan efek samping dan ketergantungan. Oleh karena itu, terapi nonfarmakologis menjadi bagian penting dalam pengelolaan hipertensi, terutama dalam praktik keperawatan, karena bersifat aman, relatif murah, dan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien.

Salah satu terapi nonfarmakologis yang direkomendasikan adalah aktivitas fisik teratur. Senam Tai Chi merupakan latihan fisik ringan yang mengombinasikan gerakan tubuh lambat, pernapasan terkontrol, dan konsentrasi pikiran. Senam ini diketahui mampu menurunkan stres, meningkatkan relaksasi, serta memperbaiki fungsi kardiovaskular melalui peningkatan aktivitas sistem saraf parasimpatis. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa senam Tai Chi efektif menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi.

Selain aktivitas fisik, penggunaan terapi herbal juga banyak dikembangkan sebagai terapi komplementer hipertensi. Teh bunga telang (*Clitoria ternatea*) merupakan minuman herbal yang mengandung flavonoid, antosianin, dan senyawa antioksidan yang berperan dalam vasodilatasi pembuluh darah dan perlindungan endotel. Konsumsi teh bunga telang secara rutin dilaporkan dapat membantu menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kesehatan kardiovaskular.

Meskipun senam Tai Chi dan teh bunga telang telah terbukti memberikan manfaat dalam pengendalian tekanan darah secara terpisah, penelitian yang mengkaji efektivitas kombinasi kedua intervensi tersebut masih terbatas, khususnya pada penderita hipertensi di pelayanan kesehatan tingkat pertama. Kombinasi antara latihan fisik yang bersifat relaksatif dan konsumsi minuman herbal berpotensi memberikan efek sinergis dalam menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai efektivitas kombinasi senam Tai Chi dan teh bunga telang terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Klinik Pratama Kementerian Kelautan dan Perikanan Jakarta Pusat. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan intervensi keperawatan komplementer yang berbasis bukti ilmiah.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain quasi experimental menggunakan pendekatan one group pretest–posttest. Desain ini digunakan untuk menilai perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi tanpa melibatkan kelompok kontrol.

Penelitian dilaksanakan di Klinik Pratama Kementerian Kelautan dan Perikanan Jakarta Pusat pada tahun 2025. Populasi penelitian adalah seluruh penderita hipertensi yang berkunjung ke klinik tersebut. Sampel penelitian berjumlah 20 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi meliputi penderita hipertensi dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg, bersedia menjadi responden, dan mengikuti seluruh rangkaian intervensi. Kriteria eksklusi meliputi penderita hipertensi dengan komplikasi penyakit kronis lain serta gangguan mobilitas berat.

Intervensi yang diberikan adalah kombinasi senam Tai Chi dan konsumsi teh bunga telang. Senam Tai Chi dilakukan sebanyak enam kali selama dua minggu dengan durasi ± 30 menit setiap sesi. Teh bunga telang diberikan satu kali sehari sesuai SOP. Tekanan darah sistolik dan diastolik diukur sebelum intervensi (pretest) dan setelah seluruh intervensi selesai (posttest) menggunakan

sphygmomanometer dan stetoskop.

Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan karakteristik tekanan darah responden dan secara bivariat menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Penelitian ini telah memenuhi prinsip etika penelitian, meliputi informed consent, anonimitas, kerahasiaan, dan persetujuan dari institusi terkait.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Karakteristik Tekanan Darah Responden Sebelum Intervensi

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa seluruh responden penelitian merupakan penderita hipertensi dengan nilai tekanan darah sistolik dan diastolik di atas batas normal sebelum diberikan intervensi. Rerata tekanan darah sistolik sebelum intervensi berada pada kategori hipertensi, demikian pula rerata tekanan darah diastolik yang menunjukkan kondisi hipertensi derajat ringan hingga sedang.

Tekanan Darah Responden Setelah Intervensi

Setelah diberikan kombinasi senam Tai Chi dan konsumsi teh bunga telang, hasil pengukuran menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada sebagian besar responden. Rerata tekanan darah sistolik dan diastolik setelah intervensi mengalami penurunan dibandingkan dengan nilai sebelum intervensi, meskipun pada beberapa responden penurunan yang terjadi relatif bervariasi.

Analisis Efektivitas kombinasi Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Berdasarkan hasil uji Paired T test, diperoleh nilai $p < 0,05$ baik pada tekanan darah sistolik maupun diastolik. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan kombinasi senam Tai Chi dan teh bunga telang.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi senam Tai Chi dan teh bunga telang memberikan pengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Klinik Pratama Kementerian Kelautan dan Perikanan Jakarta Pusat.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi senam Tai Chi dan teh bunga telang

memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi. Setelah diberikan intervensi, terjadi penurunan tekanan darah yang secara statistik bermakna ($p < 0,05$). Hal ini menandakan bahwa intervensi nonfarmakologis yang diberikan efektif dalam membantu mengendalikan tekanan darah responden.

Penurunan tekanan darah setelah pelaksanaan senam Tai Chi dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis berupa peningkatan aktivitas sistem saraf parasimpatis dan penurunan aktivitas saraf simpatis. Gerakan Tai Chi yang lambat dan terkontrol disertai dengan pernapasan dalam mampu menurunkan tingkat stres dan kecemasan, sehingga berdampak pada penurunan denyut jantung serta vasodilatasi pembuluh darah perifer. Kondisi ini berkontribusi langsung terhadap penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik.

Selain itu, konsumsi teh bunga telang turut berperan dalam penurunan tekanan darah. Bunga telang (*Clitoria ternatea*) mengandung senyawa flavonoid dan antosianin yang bersifat antioksidan. Senyawa tersebut berfungsi melindungi endotel pembuluh darah dari stres oksidatif dan meningkatkan produksi nitric oxide, yang berperan dalam proses vasodilatasi. Dengan menurunnya resistensi pembuluh darah perifer, tekanan darah cenderung mengalami penurunan.

SIMPULAN

Efektivitas terapi kombinasi ini menunjukkan adanya efek sinergis antara aktivitas fisik dan konsumsi herbal. Senam Tai Chi membantu mengontrol tekanan darah melalui mekanisme relaksasi dan peningkatan aktivitas fisik, sementara Teh Bunga Telang mendukung melalui mekanisme biokimia pada pembuluh darah. Kombinasi kedua intervensi tersebut memberikan hasil yang lebih optimal dibandingkan apabila hanya mengandalkan satu jenis intervensi saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A., Rahman, F., & Yusuf, M. (2022). Metodologi penelitian kesehatan: Teori dan aplikasi. Jakarta, Indonesia: Salemba Medika.
- Aprilia, E. N. (2023). Pengaruh pemberian teh bunga telang (*Clitoria ternatea*) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *Jurnal Kesehatan Komplementer Indonesia*, 5(2), 55–62.
- Alfajri, D. R., Pratama, I. A., Said, S., & Atiah, I. N. (2026). Revisiting Food Purchasing Intention Determinants: Strategic Roles Of Social Media Promotion And Halal Labelling. *Airlangga Journal Of Innovation Management*, 7(01), 1-19.

- Chaihongsa, N., Manesai, P., & Bunbupha, S. (2019). The effect of Clitoria ternatea tea on blood pressure and antioxidant capacity in hypertensive rats. *Pharmacognosy Research*, 11(3), 234–239. https://doi.org/10.4103/pr.pr_29_19
- Chen, Y., Zhao, L., & Liu, Q. (2022). Tai Chi exercise reduces inflammation and oxidative stress: A randomized controlled trial. *Scientific Reports*, 12(1), 10342. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-14367-4>
- Chusak, C. (2018). Antioxidant activities and bioactive compounds of Clitoria ternatea flower extract. *International Journal of Food Science and Nutrition*, 3(1), 25–31.
- Databoks. (2024). DKI Jakarta jadi provinsi dengan prevalensi hipertensi tertinggi di Indonesia. *Databoks.id*. <https://databoks.katadata.co.id>
- Dawis, A. M., Santoso, D., & Wahyuni, N. (2023). *Metode penelitian kesehatan*. Bandung, Indonesia: Alfabeta.
- Hafni Sahir. (2022). *Metodologi penelitian kesehatan: Konsep dan aplikasi*. Medan, Indonesia: Universitas Sumatera Utara Press.
- Iqbal, R. (2025). Kasus hipertensi di Jakarta Pusat meningkat 10 persen. *Kompas Health*, 12(1), 23–25.
- Iriani, N., Putra, R., & Simanjuntak, L. (2022). Pengolahan data penelitian kesehatan: Teori dan praktik. *Jurnal Penelitian Kesehatan Indonesia*, 6(1), 44–52.
- Ismawan, M. A., Pratama, I. A., & Saputra, R. (2025). Analisis kelayakan bisnis dengan pendekatan ekonomi teknik usaha angkringan (studi kasus Angkringan 86 Forum Komunikasi Pemuda Pangkat, Tangerang, Banten). *Jurnal Inkofar*, 8(2).
- Li, J., Zhang, L., & Wang, Q. (2021). Effects of Tai Chi on cardiovascular fitness and blood pressure: A meta-analysis. *Journal of Sport and Health Science*, 10(4), 472–480.
- Liu, C., Xu, F., & Zhang, Y. (2023). The effect of Tai Chi on autonomic function and heart rate variability in hypertensive adults. *Complementary Therapies in Medicine*, 72, 102947. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2023.102947>
- LoBiondo-Wood, G., & Haber, J. (2022). *Nursing research: Methods and critical appraisal for evidence-based practice* (10th ed.). Elsevier.
- Machfoedz, I. (2009). *Metodologi penelitian bidang kesehatan*. Yogyakarta, Indonesia: Fitramaya.
- Manesai, P., Bunbupha, S., & Kukongviriyapan, U. (2021). Clitoria ternatea extract improves vascular function and reduces blood pressure in hypertensive rats via modulation of renin-angiotensin system. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 138, 111472.

<https://doi.org/10.1016/j.biopha.2021.111472>

- Mufarokhah, N. (2020). *Hipertensi dan penatalaksanaan non farmakologisnya*. Surabaya, Indonesia: Airlangga University Press.
- Noti Karani, W., Kustiani, A., & Jayadi, A. (2024). Pengaruh edukasi dan pemberian teh bunga telang terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi. *Jurnal Keperawatan Komplementer Indonesia*, 7(1), 33–40.
- PERKI. (2020). *Pedoman tatalaksana hipertensi di Indonesia*. Jakarta, Indonesia: Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (11th ed.). Wolters Kluwer.
- Pratama, I. A., Asa, S. A., Irwin, M., & Ferdaus, N. N. (2025). Analisis Pengaruh TPT dan IPM Terhadap Jumlah Penduduk Miskin. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 4(3), 3859-3866.
- Pratama, I. A., Mukhsin, M., & Suhartini, N. (2025). Mengurai Kontribusi Keuangan Syariah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dengan Inflasi Sebagai Mediator. *Jurnal Masharif Al Syariah: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 10(2).
- Pratama, I. A. (2025). Inovasi Pemanfaatan Kain Perca Ulos Sebagai Pelestarian Budaya Batak Dalam Menghadapi Bonus Demografin 2045 (Studi Kasus Kampung uLos Hutaraja, Kabupaten Samosir). *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5 (1), 77-90.
- Pratiwi, L. (2021). Manfaat bunga telang sebagai terapi komplementer untuk kesehatan. *Jurnal Farmasi Herbal Indonesia*, 9(2), 145–152.
- Risdramawati, N. K., Arsani, N. K. A., & Dewi, I. G. A. A. D. K. (2023). Pengaruh senam Tai Chi terhadap tekanan darah penderita hipertensi. *Jurnal Kesehatan Mataram*, 11(1), 17–24.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (3rd ed.). Bandung, Indonesia: Alfabeta.
- Sujarweni, V. W. (2020). *Metodologi penelitian kesehatan*. Yogyakarta, Indonesia: Pustaka Baru Press.
- Sutalaksana, W. (2021). Khasiat teh bunga telang terhadap tekanan darah tinggi. *Jurnal Gizi dan Fitoterapi Indonesia*, 3(2), 87–94.
- Syapitri, R., Hutapea, M., & Simanjuntak, A. (2021). Prinsip etik dalam penelitian keperawatan. *Jurnal Etika dan Profesi Kesehatan*, 5(1), 11–19.
- The efficacy of Tai Chi for essential hypertension: A systematic review and meta-analysis. (2023). *Frontiers in Public Health*, 11, 1165784. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1165784>

- Verywell Health. (2025). Understanding high blood pressure (hypertension). Verywell Health. <https://www.verywellhealth.com>
- Wang, C., Zhang, Y., & Chen, Z. (2022). Tai Chi as a mind-body exercise for hypertension management: A systematic review. *Frontiers in Public Health*, 10, 962345.
- World Health Organization (WHO). (2015). Global report on hypertension 2015. Geneva, Switzerland: WHO Press.
- World Health Organization (WHO). (2020). Hypertension fact sheet. <https://www.who.int>
- Zhao, X., Li, C., & Zhou, Y. (2021). Tai Chi improves endothelial function in patients with hypertension. *Frontiers in Physiology*, 12, 744565. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.744565>
- Zheng, G., Li, S., & Chen, B. (2021). Effects of Tai Chi on blood pressure and stress in hypertensive patients: A meta-analysis. *Journal of Hypertension Research*, 44(3), 145–153.