

Efektivitas Konsumsi Infusa Bunga Telang Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kertak Hanyar

Anggita Mifrenda Situmorang^{1*}, Novita Dewi Iswandari², Ika Avrilina Haryono³, Noval⁴
^{1,2,3,4} Universitas Sari Mulia

*E-mail: anggi.anggita@gmail.com

Article History:

Received Oct 24th, 2025

Accepted Nov 30th, 2025

Publish Nov 30th, 2025

Abstrak

Latar Belakang: Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang sering terjadi pada lansia dan dapat menyebabkan komplikasi serius. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Banjar tahun 2024, terdapat 273 lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kertak Hanyar. Salah satu terapi non-farmakologis yang dapat digunakan adalah infusa bunga telang (*Clitoria ternatea*) yang mengandung flavonoid, antosianin, dan saponin dengan efek antihipertensi. **Tujuan:** Mengetahui efektivitas konsumsi infusa bunga telang terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kertak Hanyar. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Sampel terdiri dari 10 orang lansia hipertensi yang diberikan intervensi berupa 3 kuntum bunga telang (*Clitoria ternatea*) yang diseduh dalam 250 ml air hangat dan dikonsumsi setiap hari selama 7 hari. Tekanan darah diukur sebelum dan sesudah intervensi. Data dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*. **Hasil:** Sebelum intervensi, 9 responden (90%) berada pada kategori hipertensi tingkat II (≥ 160 mmHg/ ≥ 100 mmHg) dan 1 orang (10%) pada hipertensi tingkat I (140–159 mmHg/90–99 mmHg). Setelah intervensi, 7 orang (70%) berpindah ke pra-hipertensi (120–139 mmHg/80–89 mmHg), dan 3 orang (30%) berada di hipertensi tingkat I (140–159 mmHg/90–99 mmHg). Uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai $p=0,004$ ($p<0,05$), yang berarti terdapat penurunan tekanan darah yang signifikan. **Kesimpulan:** Infusa bunga telang efektif menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Intervensi ini dapat menjadi bahan edukasi bagi puskesmas serta dijadikan sebagai terapi pelengkap non-farmakologis yang aman, alami, dan mudah diterapkan di masyarakat.

Kata Kunci: Infusa Bunga Telang, Tekanan Darah, Lansia Hipertensi

Abstract

Background: Hypertension is a common non-communicable disease in the elderly and may cause serious complications. Based on data from the Banjar District Health Office in 2024, there were 273 elderly individuals with hypertension in the working area of the Kertak Hanyar Health Center. One non-pharmacological therapy that can be used is butterfly pea (*Clitoria ternatea*) infusion, which contains flavonoids, anthocyanins, and saponins with antihypertensive properties. **Objective:** To determine the effectiveness of butterfly pea infusion consumption on blood pressure among elderly individuals with hypertension in the working area of the Kertak Hanyar Health Center. **Method:** This study used a quasi-experimental design with a one group pretest-posttest approach. The sample consisted of 10 elderly individuals with hypertension who were given an intervention in the form of 3 butterfly pea flowers (*Clitoria ternatea*) brewed in 250 ml of warm water and consumed daily for 7 days. Blood pressure was measured before and after the intervention. The data were analyzed using the *Wilcoxon Signed Ranks Test*. **Results:** Before the intervention, 9 participants (90%) were in the stage II hypertension category (≥ 160 mmHg/ ≥ 100 mmHg), and 1 participant (10%) was in stage I hypertension (140–159 mmHg/90–99 mmHg). After the intervention, 7 participants (70%) moved to the pre-hypertension category (120–139 mmHg/80–89 mmHg), and 3 participants (30%) moved to stage I hypertension (140–159 mmHg/90–99 mmHg). The *Wilcoxon* test showed a p -value of 0.004 ($p<0.05$), indicating a significant decrease in blood pressure. **Conclusion:** Butterfly pea infusion is effective in lowering blood

pressure among elderly individuals with hypertension. This intervention can be used by health centers as educational material and serve as a safe, natural, and practical complementary non-pharmacological therapy for community use.

Keywords: Butterfly Pea Infusion, Blood Pressure, Elderly with Hypertension

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit yang sudah tidak asing lagi dan dapat dialami oleh siapa saja dalam rentang usia 15 hingga 70 tahun. Penyakit ini kerap dijuluki sebagai “*silent killer*” karena penderitanya sering kali tidak merasakan keluhan atau gejala meskipun sudah berlangsung selama bertahun-tahun. Kondisi yang tidak disadari ini dapat menimbulkan berbagai komplikasi, seperti stroke, kebutaan, arteriosklerosis (kerusakan pembuluh darah), gagal ginjal, serangan jantung, hingga gagal jantung (Aprilia, 2023).

Tekanan darah terbagi menjadi dua, yaitu tekanan sistolik (tekanan pada pembuluh darah ketika jantung memompa darah) dan tekanan diastolik (tekanan pada pembuluh darah saat jantung beristirahat). Hipertensi terjadi apabila tekanan sistolik mencapai ≥ 140 mmHg atau tekanan diastolik ≥ 90 mmHg (Kemenkes, 2020). Beberapa gejala yang sering dialami penderita hipertensi meliputi sakit kepala, mudah lelah, rasa tidak nyaman di bagian tengkuk, pusing berputar, detak jantung tidak teratur, serta telinga berdenging (Yusuf & Isnaniah, 2021).

Laporan *World Health Organization* (WHO, 2023) tentang hipertensi memperkirakan, bahwa jumlah orang dewasa penderita hipertensi hampir dua kali lipat selama tiga dekade terakhir, dari 650 juta pada tahun 1990 menjadi 1,3 miliar orang dewasa pada tahun 2019 (16,88%). Dampak kesehatan dari meningkatnya tren tekanan darah tinggi menyebabkan 10,8 juta kematian yang dapat dihindari setiap tahunnya dan 235 juta tahun kehidupan yang hilang atau dijalani dengan cacat. Catatan WHO pada tahun 2020, jumlah penderita hipertensi pada lansia di dunia mencapai 972 juta orang (12,46%). Hipertensi menimbulkan tantangan kesehatan yang signifikan di negara-negara di Kawasan Asia Tenggara WHO yang memengaruhi sekitar 294 juta orang berusia 30 tahun ke atas (87,37%). Kondisi ini menyebabkan 2,4 juta kematian per tahun pada tahun 2019, yang mencakup hampir setengah dari semua kematian akibat penyakit kardiovaskular.

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2023), prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 30,8%. Prevalensi tertinggi di Indonesia ditemukan di Kalimantan Tengah (38,7%), kedua di Kalimantan Selatan (34,1%), dan yang ketiga adalah Jawa Timur (32,8%). Hipertensi lebih banyak terjadi pada kelompok usia 31-44 tahun (31,6%), 45-54 tahun (45,3%), dan 55-64 tahun (55,2%). Dari prevalensi 34,1%, sekitar 8,8% terdiagnosis hipertensi, namun 13,3% dari yang terdiagnosis tidak mengonsumsi obat, dan 32,3% tidak rutin minum obat. Hal ini menunjukkan bahwa banyak penderita hipertensi yang tidak menyadari kondisinya dan karena itu tidak menerima pengobatan yang tepat (Kemenkes RI, 2019).

Kejadian hipertensi di Kabupaten Banjar dalam 3 tahun terakhir mengalami fluktuasi data. Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Banjar tahun 2023 menunjukkan bahwa jumlah kasus hipertensi pada tahun 2023 tercatat 17.631 (3,04%) kasus. Data pada tahun 2022 kasus penderita hipertensi berjumlah 21.486 (3,77%) kasus yang meningkat dari tahun 2021 sejumlah 15.288 (2,72%) kasus. Meskipun angka tahun 2023 ini menunjukkan adanya penurunan angka kejadian hipertensi, akan tetapi hipertensi masih menjadi penyakit urutan pertama untuk penyakit tidak menular di Kabupaten Banjar. Data hingga Bulan September tahun 2024 tercatat 2.645 dimana 4,9% dari jumlah tersebut merupakan kasus baru (Dinkes Kabupaten Banjar, 2024).

Hipertensi dapat muncul akibat berbagai faktor. Faktor tersebut terbagi menjadi faktor yang tidak bisa diubah, seperti keturunan, usia, dan jenis kelamin, serta faktor yang dapat diubah, misalnya

pola makan berlebihan, konsumsi garam tinggi, gaya hidup tidak sehat, dan stres. Untuk membantu menurunkan tekanan darah, disarankan melakukan perubahan gaya hidup, antara lain mengurangi asupan garam, membatasi konsumsi alkohol, memperbanyak makan buah dan sayur, menurunkan serta menjaga berat badan agar tetap ideal, berhenti merokok, dan rutin melakukan aktivitas fisik. Perubahan gaya hidup yang dilakukan secara konsisten terbukti cukup efektif untuk menunda atau bahkan mencegah kebutuhan penggunaan obat pada penderita hipertensi (Yuliaji, 2020).

Berdasarkan data (Dinkes Kabupaten Banjar, 2024), dari 25 Puskesmas yang ada, Puskesmas Kertak Hanyar menempati peringkat ketiga dengan jumlah lansia hipertensi terbanyak. Menurut rekam medis Puskesmas Kertak Hanyar, dari total 2.832 lansia yang tercatat, 273 orang (9,63%) didiagnosis menderita hipertensi. Sementara itu, di tingkat desa, Desa Kertak Hanyar I berada di peringkat pertama dari 13 desa, dengan jumlah lansia sebanyak 471 orang, di mana 55 orang (11,67%) mengalami hipertensi. Sehubungan dengan ini peneliti tertarik melakukan penelitian efektivitas konsumsi infusa bunga telang terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kertak Hanyar.

2. METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kertak Hanyar pada bulan Februari–Juni 2025. Populasi penelitian adalah seluruh lansia penderita hipertensi di Desa Kertak Hanyar I yang berjumlah 55 orang. Populasi penelitian adalah seluruh lansia penderita hipertensi di Desa Kertak Hanyar I yang berjumlah 55 orang. Dari populasi tersebut, diperoleh 10 responden sebagai sampel penelitian, sesuai dengan kriteria penelitian. Intervensi diberikan berupa infusa bunga telang, yaitu 3 kuntum bunga telang kering yang diseduh dalam 250 ml air hangat, diminum sekali sehari setelah sarapan selama 7 hari berturut-turut. Tekanan darah diukur pada hari ke-8 menggunakan sphygmomanometer digital dengan prosedur standar, lalu dicatat pada lembar observasi.

Variabel independen penelitian ini adalah konsumsi infusa bunga telang, sedangkan variabel dependen adalah penurunan tekanan darah. Data dianalisis secara univariat untuk menggambarkan distribusi karakteristik responden, serta bivariat untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Uji normalitas data dilakukan dengan Shapiro-Wilk. Apabila data berdistribusi normal digunakan uji paired sample t-test; sedangkan jika data tidak normal digunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, dengan tingkat signifikansi $\alpha=0,05$.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Kategori Tekanan Darah Sebelum Intervensi

Kategori Tekanan Darah	Frekuensi	Persentase
Pra-hipertensi (120-139 mmHg/80-89 mmHg)	7	70%
Hipertensi Tingkat I (140-159 mmHg/90-99 mmHg)	3	30%
Total	10	100%

Sumber: Data Primer, 2025

Dari tabel 1, dari 10 responden lansia hipertensi yang menjadi sampel penelitian, sebelum intervensi hampir seluruh responden (90%) berada pada kategori hipertensi tingkat II, dan hanya 1 responden (10%) berada pada kategori hipertensi tingkat I.

Tabel 2. Kategori Tekanan Darah Sesudah Intervensi

Kategori Tekanan Darah	Frekuensi	Persentase
Pra-hipertensi (120-139 mmHg/80-89 mmHg)	7	70%
Hipertensi Tingkat I (140-159 mmHg/90-99 mmHg)	3	30%
Total	10	100%

Sumber: Data Primer, 2025

Dari tabel 2, Setelah intervensi konsumsi infusa bunga telang selama 7 hari, sebagian besar responden (70%) berpindah ke kategori pra-hipertensi, sementara sisanya (30%) berada pada kategori hipertensi tingkat I.

Hasil uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk menunjukkan nilai $p < 0,05$, sehingga data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis bivariat menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat

Tekanan Darah	Min.	Maks.	Mean	SD	Sig.
Sebelum Intervensi	3	4	3,90	0,316	0,004
Sesudah Intervensi	2	3	2,30	0,483	

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil uji pada table 3, terdapat penurunan rata-rata tekanan darah dari 3,90 menjadi 2,30 setelah intervensi dengan $p = 0,004$. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antara tekanan darah sebelum dan sesudah konsumsi infusa bunga telang.

Pembahasan

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan kronis yang paling banyak dialami oleh lansia, ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau diastolik ≥ 90 mmHg. Penyakit ini dikenal sebagai “*silent killer*” karena sering tanpa gejala namun berisiko menyebabkan stroke, gagal ginjal, dan penyakit jantung (Kemenkes RI, 2020; (WHO, 2023). Proses penuaan menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah, penumpukan kolesterol di arteri, serta penurunan fungsi ginjal sehingga tekanan darah lebih sulit terkontrol (Supriyatin, 2023).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi, mayoritas responden (90%) berada pada kategori hipertensi tingkat II ($\geq 160/\geq 100$ mmHg) dan hanya 10% yang berada pada hipertensi tingkat I (140–159/90–99 mmHg). Kondisi ini menggambarkan bahwa sebagian besar lansia dalam penelitian berada dalam keadaan tekanan darah yang cukup tinggi sehingga berpotensi mengalami komplikasi serius.

Setelah diberikan infusa bunga telang (*Clitoria ternatea*) selama tujuh hari, terjadi perubahan signifikan pada distribusi tekanan darah responden. Sebanyak 70% responden berpindah ke kategori pra-hipertensi (120–139/80–89 mmHg), sedangkan 30% responden berada pada kategori hipertensi tingkat I. Perubahan kategori ini menunjukkan adanya perbaikan klinis pada mayoritas responden meskipun belum seluruhnya mencapai kategori normal.

Analisis statistik menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test* menghasilkan nilai $p = 0,004$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Aprilia, 2023) yang melaporkan penurunan tekanan

darah signifikan setelah konsumsi bunga telang, serta memperkuat bukti bahwa tanaman ini dapat dijadikan terapi komplementer untuk hipertensi ringan hingga sedang. Temuan ini juga didukung oleh penelitian (Ermeisi Er Unja, 2024) yang menunjukkan bahwa pemberian infusa bunga telang berpengaruh signifikan dalam menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada penderita hipertensi.

Mekanisme penurunan tekanan darah pada bunga telang dapat dijelaskan dari kandungan senyawa aktifnya. Flavonoid bekerja dengan menghambat enzim *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) yang bertugas mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II. Dengan terhambatnya enzim ACE, pembuluh darah mengalami relaksasi sehingga resistensi perifer berkurang dan tekanan darah menurun (Perwitasari, 2023).

Selain flavonoid, antosianin dalam bunga telang juga memiliki peran penting sebagai antioksidan kuat. Antosianin melindungi dinding pembuluh darah dari stres oksidatif, meningkatkan elastisitas vaskular, serta memperbaiki fungsi endotel. Sementara itu, saponin berperan melalui efek diuretik, yaitu membantu pengeluaran natrium dan air dari tubuh sehingga menurunkan volume darah dan mengurangi beban kerja jantung (Hariadi, 2022; Muflihah, 2023). Kombinasi ketiga senyawa ini menjelaskan mengapa responden menunjukkan perbaikan tekanan darah yang cukup signifikan.

Penelitian ini juga konsisten dengan hasil riset sebelumnya, (Aprilia, 2023) melaporkan bahwa pemberian infusa bunga telang menurunkan tekanan darah lansia hipertensi secara bermakna. Demikian pula, (Fadillah et al., 2024) menyebutkan bahwa flavonoid dan antosianin pada bunga telang mampu meningkatkan produksi *nitric oxide* (NO) yang berperan dalam vasodilatasi. Hasil ini memperkuat bukti ilmiah mengenai potensi bunga telang sebagai terapi alternatif non-farmakologis.

Selain faktor farmakologis, gaya hidup responden turut memengaruhi hasil intervensi. Responden yang menjaga pola makan rendah garam dan melakukan aktivitas fisik ringan menunjukkan penurunan tekanan darah yang lebih konsisten dibandingkan responden dengan pola makan tinggi natrium atau aktivitas fisik rendah. Faktor usia juga berperan, di mana responden berusia mendekati 70 tahun cenderung mengalami resistensi vaskular lebih tinggi sehingga penurunannya tidak sebesar pada responden yang lebih muda (Pratama et al., 2020; Rahmatika & Widodo, 2023).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini membuktikan bahwa konsumsi infusa bunga telang efektif menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Terapi ini relatif aman, mudah diterapkan, dan dapat dikombinasikan dengan perubahan gaya hidup sehat. Dengan demikian, pemanfaatan bunga telang berpotensi dikembangkan sebagai terapi komplementer berbasis tanaman obat keluarga (TOGA) dalam upaya pengendalian hipertensi di masyarakat.

4. KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa infusa bunga telang efektif menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Intervensi ini dapat menjadi bahan edukasi bagi puskesmas serta dijadikan sebagai terapi pelengkap non-farmakologis yang aman, alami, dan mudah diterapkan di masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada pihak Puskesmas Kertak Hanyar yang telah memberikan izin serta fasilitas penelitian, serta kepada seluruh responden yang telah bersedia meluangkan waktu dan berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia. (2023). Pengaruh Pemberian Teh Bunga Telang (*Clitoria Ternatea*) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(3), 1191–1198. <https://doi.org/10.37287/jppp.v5i3.1664>
- Banjar, D. K. (2024). *Laporan Data Kasus Hipertensi hingga September 2024*. Dinas Kesehatan Kabupaten Banjar.
- Ermeisi Er Unja, R. N. (2024). *Pengaruh Pemberian Teh Bunga Telang Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi*.
- Fadillah, N., Yulianti, D., Amalia, &, & R. (2024). The antihypertensive effects of butterfly pea flower (*Clitoria ternatea*) infusion in prehypertensive adults: A randomized controlled trial. *Journal of Herbal Medicine*, 39, 101053. <https://doi.org/10.1016/j.hermed.2024.101053>
- Hariadi, H. (2022). Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L) pada sari buah belimbing wuluh (*Averrhoa Bilimbi*) sebagai Minuman Fungsional Antihipertensi. *Composite: Jurnal Ilmu Pertanian*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.37577/composite.v4i1.391>
- Kemenkes, R. I. (2019). Hipertensi Si Pembunuh Senyap. In *Hipertensi Si Pembunuh Senyap Kementerian Kesehatan RI*. <https://www.kemkes.go.id/article/view/20030900006/hipertensi-si-pembunuh-senyap.html>
- Kemenkes, R. I. (2020). *Apa itu Hipertensi (Tekanan Darah Tinggi)?* <https://p2ptm.kemkes.go.id>
- Muflihah, R. (2023). Potensi tanaman herbal bunga telang (*Clitoria ternatea*) sebagai alternatif antihipertensi. *Healthy Tadulako Journal*, 9(1).
- Perwitasari, M. (2023). Potensi antioksidan teh bunga telang (*Clitoria ternatea*). *Jurnal Mitra Kesehatan*, 5(2), 118–126.
- Pratama, A., Wulandari, S., & Hidayat, M. (2020). Age-related vascular changes in hypertensive elderly: Clinical considerations. *Indonesian Journal of Gerontology*, 6(2), 87–94.
- Rahmatika, D. A., & Widodo, A. (2023). Physical activity and its role in managing hypertension among elderly. *Journal of Aging Research*, 2023, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2023/8893014>
- Riskesdas. (2023). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia: Kementerian Kesehatan RI*.
- Supriyatin, T. (2023). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Hipertensi dengan Kepatuhan Minum Obat pada Lansia Hipertensi Di Posyandu Lansia Panjang Yuswa Kecamatan Maos [Universitas Al-Irsyad Cilacap]*. <https://repository.universitalirsyad.ac.id/id/eprint/477>
- Wahyuni, S., Utami, T., & Budiono, H. (2022). Efek diuretik senyawa saponin dari bunga telang (*Clitoria ternatea*) pada mencit. *Jurnal Farmasi Sains Dan Komunitas*, 19(1), 25–31.
- WHO. (2023). *Global report on hypertension: the race against a silent killer*. World Health Organization. <https://www.who.int/news/item/19-09-2023-first-who-report-details-devastating-impact-of-hypertension-and-ways-to-stop-it>
- Yuliaji, H. (2020). *Gaya Hidup dan Hipertensi: Kajian Preventif dan Promotif*. Literasi Medika.
- Yusuf, B., & Isnaniah, Y. (2021). Penerapan Latihan Slow Deep Breathing terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *CORONA*, 2(1), 55–68. <https://journal.arikesi.or.id/index.php/Corona/article/download/156/158/745>