



## Pengaruh Pemberian Terapi Labusiam Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi

**Intan Safitri**

Prodi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Indonesia Maju

**Solehudin**

Prodi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Indonesia Maju

**Bambang Suryadi**

Prodi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Indonesia Maju

Alamat: Jl.Harapan No.50 Lenteng Agung, Jagakarsa, Jakarta Selatan

Korespondensi: [destyasalwa@gmail.com](mailto:destyasalwa@gmail.com)

**Abstract.** Hypertension is a problem that needs attention because it does not have extraordinary manifestations. One procedure that can be used to overcome the problem of hypertension is non-pharmacological vegetables and other natural ingredients. The aim of this study was to determine the effect of giving labusiam therapy in reducing blood pressure in hypertensive patients. Method: This research is quantitative using a pre-experimental design method with a one group pre-post test design. The number of samples used was 15 respondents, the sampling technique used an accidental sampling approach. The statistical test in this study used the Wilcoxon Test. This research was conducted in Bogor, West Java. Results: It is known that the average MAP value before the intervention was 117 mmHg and after the intervention it decreased to 106 mmHg. Based on the Wilcoxon test, it is known that there is a difference in the average MAP value before and after the intervention ( $0.001 < 0.005$ ). Conclusion: giving Labusiam food has a significant positive effect on reducing blood pressure in hypertensive patients.

**Keywords:** Blood Pressure; Chayote; Non Pharmacological

**Abstrak.** Hipertensi merupakan masalah yang perlu mendapat perhatian karena tidak memiliki manifestasi yang luar biasa. salah satu prosedur yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah hipertensi ini adalah non-farmakologi sayuran dan bahan alam lainnya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi labusiam dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Metode: Penelitian ini merupakan kuantitatif dengan menggunakan metode pra-ekspremental design dengan desain one group pre-post test design. Jumlah sampel yang digunakan ada sebanyak 15 responden, teknik pengambilan sampling dengan menggunakan pendekatan accidental sampling. Uji statistik pada penelitian ini menggunakan Uji Wilcoxon. Penelitian ini dilakukan di Bogor, Jawa Barat. Hasil: diketahui bahwa rata-rata nilai MAP sebelum intervensi adalah 117 mmHg dan setelah dilakukan intervensi menurun menjadi 106 mmHg. Berdasarkan uji Wilcoxon, diketahui bahwa ada perbedaan rata-rata nilai MAP sebelum dan setelah intervensi ( $0,001 < 0,005$ ) Kesimpulan: pemberian makanan Labusiam memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

**Kata kunci:** Labu Siam; Non Farmakologi; Tekanan Darah

Received Juni 30, 2023; Revised Agustus 20, 2023; September 04, 2023

\* Intan Safitri, [destyasalwa@gmail.com](mailto:destyasalwa@gmail.com)

## **LATAR BELAKANG**

Tekanan darah adalah tekanan yang ditimbulkan pada dinding arteri. Tekanan puncak terjadi saat jantung beristirahat. Tekanan darah biasanya digambarkan sebagai rasio tekanan sistolik terhadap tekanan diastolik, dengan nilai dewasa normalnya berkisar dari 100/60 sampai 140/90. Rata-rata tekanan darah normal biasanya 120/80 (Yakub & Frare, 2020). Kemenkes (2019) mengatakan Hipertensi merupakan penyakit yang tidak menular akan tetapi hipertensi telah menjadi masalah utama di dalam kesehatan masyarakat di Indonesia maupun di beberapa negara (Fari et al., 2021).

Hipertensi adalah suatu keadaan kemajuan dimana regangan peredaran darah meningkat secara konstan (Listianasari et al., 2017). Hipertensi merupakan masalah yang perlu mendapat perhatian karena tidak memiliki manifestasi yang luar biasa. Orang-orang tertentu bagaimanapun juga dapat melakukan latihan biasa dan merasa hebat (Yanti & Indah, 2018). Penyakit ini merupakan salah satu penyakit yang paling terkenal di Indonesia dan dunia. Jumlah tahunan kasus hipertensi adalah 369 juta dari tahun 2000, dan diperkirakan meningkat sebesar 80% pada tahun 2025 dan menjadi 1,15 miliar dari tahun 2025 (Anas et al., 2021).

Diramalkan untuk ditahun 2025 terdapat 1,5 miliar agent yang mengidap hipertensi dan 9,4 juta jiwa yang mengalami kematian karena hipertensi dan penyakit lainnya (Harahap et al., 2022). Adapun data yang diperoleh dari laporan tahunan Puskesmas Bojonggede tahun 2020, mengenai permasalahan kasus hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Bojonggede sebanyak 6500 kasus hipertensi atau 68,21% .

Black & Hawks (2014) mengemukakan penatalaksanaan non-farmakologi adalah penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk mengatasi hipertensi dengan memberikan obat-obat secara herbal (Fari et al., 2021). Menurut Peraturan Kesehatan Republik Indonesia Nomor 381/Menkes/SK/III/2007 mengenai Pemanfaatan Obat Tradisional di Indonesia untuk Pemeliharaan Kesehatan Pencegahan Penyakit dan Perawatan Kesehatan pada masyarakat (PMK, 2020). Tanaman Herbal yang digunakan pada umumnya untuk mengobati penderita hipertensi yaitu salah satunya adalah labusiam. Labusiam dalam bahasa latin "Sechium Edule, dikenal sebagai sayuran yang sangat baik untuk kesehatan, labusiam mengandung getah serta zat-zat seperti protein dan labusiam juga kaya akan kalium yang berguna bagi tubuh untuk mengendalikan tekanan darah, sebagai terapi darah tinggi serta dapat membersihkan karbondioksida di dalam darah (Yakub & Frare, 2020).

Nona (2019) mengemukakan salah satu prosedur yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah hipertensi ini adalah farmakologi dan non-farmakologi, farmakologi adalah penggunaan obat anti hipertensi, non-farmakologi adalah sayuran dan bahan alam lainnya. Obat terapeutik saat ini lebih aman bagi beberapa orang untuk menggunakan tanaman obat dan resep tradisional dari pada obat-obatan buatan, dan mereka lebih mudah dan lebih kuat untuk diperoleh dengan harga yang lebih murah. Pemanfaatan individu-individu tertentu pada umumnya akan meningkat (Indriyani & Komala, 2020). Begitu juga dengan mengurangi konsumsi garam dan mengkonsumsi sayur dan produk organik, misalnya, minate dapat menurunkan denyut nadi.

Berdasarkan uji wilcoxon, diketahui bahwa ada perbedaan rata-rata nilai MAP sebelum dan setelah intervensi 0,001 ( $<0,005$ ) yang berarti bahwa kondisi tekanan darah pada lansia yang diberikan kukusan labusiam menunjukkan ada penurunan yang bermakna sebelum dan sesudah diberikan kukusan labusiam. Penurunan yang dimaksud dalam hasil penelitian ini adalah bahwa kondisi hipertensi pada lansia membaik, dimana nilai pengukuran tekanan darah semakin menurun setelah diberikan kukusan labu siam. Salah satu kandungan yang membuat tekanan darah menurun setelah mengkonsumsi labusiam adalah kalium. Kalium dapat mengurangi sekresi renin yang menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang dan menurunnya aldosteron sehingga reabsorpsi natrium dan air kedalam darah berkurang. Kalium juga mempunyai efek pompa Na-K yaitu kalium dipompa dari cairan ekstra selular ke dalam sel, dan natrium dipompa keluar sehingga kalium dapat menurunkan tekanan darah (Nurman & Zafira, 2023).

Yaswir dan Ferawati, 2012 mengemukakan Kalium juga merupakan mineral yang bermanfaat bagi tubuh kita yaitu berfungsi untuk untuk mengendalikan tekanan darah, terapi darah tinggi, serta membersihkan karbondioksida di dalam darah. Kekurangan kalium dapat berefek buruk dalam tubuh karena mengakibatkan hipokalemia yang menyebabkan frekuensi denyut jantung melambat. Sedangkan untuk kelebihan kalium menyebabkan hiperkalemia yang menyebabkan aritmia jantung, konsentrasi yang lebih tinggi lagi yang dapat menimbulkan henti jantung atau fibrilasi jantung (Rusmawati, 2022).

Nurhalimah, dkk (2018) mengemukakan Labusiam mengatasi berbagai masalah medis, termasuk masalah hipertensi, karena pengaturan minore, yang sebagian besar menurunkan hipertensi, dapat dianggap sebagai pilihan lain yang berhasil, Ini adalah salah satu pengaturan terapi non-farmakologis (Zamaa et al., 2022). Mengandung flavonoid, saponin, dan alkaloid yang bersifat diuretik yang menurunkan hipertensi dan menurunkan denyut nadi, membantu

ginjal menghilangkan kelebihan air dan garam dari tubuh. Munawassalmiah et al., (2018) mengemukakan Kalium juga menyebabkan aktivitas otot dan pusat saraf memberikan oksigen ke otak besar untuk menjaga keseimbangan cairan dan menjaga tubuh lebih segar (Mukrimaa et al., 2022). Selanjutnya, penderita hipertensi di dorong untuk mengambil sisi minor secara konsisten.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi labusiam dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

## **KAJIAN TEORITIS**

Hipertensi adalah suatu keadaan kemajuan dimana regangan peredaran darah meningkat secara konstan. Hipertensi juga merupakan penyakit berbahaya bagi dunia karena menyerang orang tua dan orang dewasa, namun saat ini penyakit tersebut sudah mulai menyerang remaja. Penderita hipertensi secara teratur tidak mepedulikan rutinitas ini karena minum obat setiap hari kecuali minum obat dalam jangka waktu yang signifikan dapat membuat pasien takut akan efek sampingnya (Yulanda & Lisiswanti, 2017).

Awal mula terjadinya hipertensi dipengaruhi oleh banyak komponen, salah satunya adalah olahraga. Sebagai seorang individu menambah berat badan, sehingga volume darah. Semakin berat tumpukan, semakin membumi jantung memompa darah ke seluruh tubuh, meningkatkan tekanan dan produksi jantung dan memicu hipertensi. Kondisi stress mungkin dipicu oleh aksi hipotalamus dan sistem mungkin dikendalikan oleh emisi saraf yang bijaksana di korteks adrenal. Ketika fondasi dan saraf yang berbeda yang menggerakkan gerakan otot polos diaktifkan, denyut nadi dan medula adrenal, organ adrenal dan non-adrenal dikirim ke dalam darah. Tindakan bijaksana yang menyegarkan memperluas resistensi pembuluh darah tepi dan curah jantung, mempengaruhi perubahan denyut nadi (Saing, 2016). Salah satu penatalaksanaan dengan terapi non farmakologi mengkonsumsi makanan Labusiam.

Labusiam mengandung getah serta zat-zat seperti protein. Selain itu labusiam juga mengandung bin, lemak, kalsium, fosfor, besi, vitaminA,B,C, albuminoid, dan kaya akan kalsium. Daging buah labu siam terdiri dari 90% air, 7,5% karbohidrat, 1% protein, 0,6% serat, 0,2% abu, 0,1% lemak, kurang lebih 20 mg kalsium, 25 mg fosfor, 100 g kalium, 0,3 mg zat besi, 2 g natrium, saponin, alkaloid, tannin, dan beberapa zat obat lainnya (Sijabat & Panjaitan, 2021). Labu siam berkhasiat sebagai agen hipotensi, salah satu senyawa aktif yang terdapat

pada labu siam adalah flavonoid, kandungan flavonoid dikaitkan dengan efek perlindungan terhadap fungsi endotel dan menghambat agregasi platelet, sehingga dapat menurunkan resiko penyakit jantung koroner, penyakit kardiovaskular. Flavonoid memiliki efek hipotensi dengan mekanisme menghambat aktifitas ACE, serta sebagai diuretik (Listianasari et al., 2017). Selain itu, flavonoid dapat meningkatkan urinasi dan pengeluaran elektrolit, yang mana berfungsi layaknya kalium, yaitu mengabsorpsi cairan ion-ion elektrolit seperti natrium yang ada di dalam intraseluler darah menuju ekstraseluler memasuki tubulus ginjal (Mukrimaa et al., 2022).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan kuantitatif dengan menggunakan metode pra-ekspremental design dengan desain one group pre-post test design. Jumlah sampel yang digunakan ada sebanyak 15 responden, teknik pengambilan sampling dengan menggunakan pendekatan accidental sampling. Uji statistik pada penelitian ini menggunakan Uji Wilcoxon. Penelitian ini dilakukan di Rt 02 Kp.Kelapa, Desa Rawa Panjang, Kec.Bojong Gede, Kab.Bogor, Jawa Barat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tekanan Darah Systole Dan Diastole Sebelum Dan Sesudah Diberi Kukusan Labusiam

Tabel 1. Hasil Uji Hipotesis dengan Wilcoxon

	N	Min	Max	Mean	Std.Error	Std.Deviation	P Value
Nilai MAP sebelum intervensi	15	100,0	153,3,	117,300	4,534	17,5603	0,001
Nilai MAP sesudah intervensi	15	90,0	140,0	106,180	4,061	15,7269	0,001

Berdasarkan tabel 1 di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai MAP sebelum intervensi adalah 117 mmHg dan setelah dilakukan intervensi menurun menjadi 106 mmHg. Berdasarkan uji Wilcoxon, diketahui bahwa ada perbedaan rata-rata nilai MAP sebelum dan setelah intervensi

( $0,001 < 0,005$ ) artinya ada pengaruh pemberian makanan Labusiam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien Hipertensi

Sebelum intervensi, rata-rata nilai Tekanan Darah Rerata (MAP) adalah 117 mmHg, yang merupakan angka yang relatif tinggi dan mengindikasikan hipertensi. Setelah dilakukan intervensi dengan pemberian makanan Labusiam, rata-rata MAP menurun secara signifikan menjadi 106 mmHg. Penurunan ini adalah temuan yang positif dan menunjukkan bahwa terapi Labusiam mungkin memiliki potensi dalam mengendalikan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Penggunaan uji Wilcoxon adalah langkah yang tepat untuk menguji perbedaan antara dua kelompok data berpasangan, dalam hal ini, tekanan darah sebelum dan setelah intervensi. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata nilai MAP sebelum dan setelah intervensi adalah signifikan ( $0,001 < 0,005$ ). Ini berarti bahwa temuan ini tidak terjadi secara kebetulan, dan ada bukti kuat bahwa pemberian makanan Labusiam berkontribusi pada penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Penurunan terjadi karena Labusiam berkhasiat sebagai agen hipotensi, salah satu senyawa aktif yang terdapat pada labusiam adalah flavonoid, kandungan flavonoid dikaitkan dengan efek perlindungan terhadap fungsi endotel dan menghambat agregasi platelet, sehingga dapat menurunkan resiko penyakit jantung koroner, penyakit kardiovaskular. Flavonoid memiliki efek hipotensi dengan mekanisme menghambat aktifitas ACE, serta sebagai diuretik. Selain itu, flavonoid dapat meningkatkan urinasi dan pengeluaran elektrolit, yang mana berfungsi layaknya kalium, yaitu mengabsorpsi cairan ion-ion elektrolit seperti natrium yang ada di dalam intraseluler darah menuju ekstraseluler memasuki tubulus ginjal (Siti et al., 2018).

Penurunan yang dimaksud dalam hasil penelitian ini adalah bahwa kondisi hipertensi pada setiap responden membaik, dimana nilai pengukuran tekanan darah semakin menurun setelah diberikan kukusan labu siam. Salah satu kandungan yang membuat tekanan darah menurun setelah mengkonsumsi labu siam adalah kalium. Kalium dapat mengurangi sekresi renin yang menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang dan menurunnya aldosteron sehingga reabsorpsi natrium dan air kedalam darah berkurang. Kalium juga mempunyai efek pompa Na-K yaitu kalium di pompa dari cairan ekstra selular ke dalam sel, dan natrium dipompa keluar sehingga kalium dapat menurunkan tekanan darah (Fitri et al., 2020).

Kalium juga merupakan mineral yang bermanfaat bagi tubuh kita yaitu berfungsi untuk mengendalikan tekanan darah, terapi darah tinggi, serta membersihkan karbondioksida di dalam darah. Kekurangan kalium dapat berefek buruk dalam tubuh karena mengakibatkan hipokalemia yang menyebabkan frekuensi denyut jantung melambat. Sedangkan untuk kelebihan kalium menyebabkan hiperkalemia yang menyebabkan aritmia jantung, konsentrasi yang lebih tinggi lagi yang dapat menimbulkan henti jantung atau fibrilasi jantung (Carolin et al., 2023).

Temuan ini memiliki implikasi klinis yang penting. Pasien hipertensi memiliki risiko tinggi terhadap komplikasi kesehatan serius, seperti serangan jantung dan stroke. Oleh karena itu, penurunan tekanan darah yang signifikan dapat mengurangi risiko komplikasi ini. Terapi Labusiam dapat dianggap sebagai salah satu komponen terapi atau perubahan gaya hidup yang dapat membantu mengendalikan tekanan darah pada pasien hipertensi, selain rekomendasi seperti diet rendah garam, olahraga teratur, dan obat-obatan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan utamanya adalah bahwa pemberian makanan Labusiam memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi, seperti yang terindikasikan oleh penurunan rata-rata nilai MAP. Penurunan tekanan darah yang signifikan setelah intervensi dengan makanan Labusiam adalah temuan yang penting. Ini bisa memiliki implikasi klinis yang besar dalam pengelolaan hipertensi, karena dapat digunakan sebagai salah satu komponen terapi atau perubahan gaya hidup yang membantu mengendalikan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Meskipun temuan ini menarik, penting untuk diingat bahwa penelitian lebih lanjut mungkin diperlukan untuk mengkonfirmasi hasil ini. Studi lebih lanjut dapat menggali lebih dalam tentang mekanisme yang mendasari pengaruh makanan Labusiam terhadap tekanan darah dan mengukur efek jangka panjang dari terapi ini.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian artikel penelitian ini.

## DAFTAR REFERENSI

- Anas, Y., Cahyani, I. N., & Sukma, U. F. (2021). Efektivitas Fraksi Aktif Ekstrak Etanol Labu Siam Sebagai Antihipertensi. *Jurnal Ilmu Farmasi Dan Farmasi Klinik*, 18(01), 1. <https://doi.org/10.31942/jiffk.v18i01.4893>
- Carolyn, B. T., Silawati, V., Khoeriyah, E., & Nevelia, S. (2023). Perbandingan Pemberian Labu Siam dan Mentimun Terhadap Tekanan Darah. *Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(Januari), 75–82.
- Fari, A. I., Pranata, L., & Sukistini, A. S. (2021). Edukasi pada Lansia Tentang Gangguan Insomnia. *Jurnal Keperawatan*, 1377–1382. <http://eprints.ukmc.ac.id/5824/>
- Fitri, M. N., Choirunissa, R., & Rifiana, A. J. (2020). Pengaruh Konsumsi Labu Siam (Cucurbitaceae) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Wanita Usia Subur Dengan Hipertensi di Klinik Citra Sehat Kota Bandung Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(2), 169–178. <https://doi.org/10.37012/jik.v12i2.258>
- Harahap, R. A., Khairani, I., Warasita, D., Herfina, N., & Aidah, S. N. (2022). Pelatihan Puding Sehat Labu Siam (Puhat Lasi) Penurun Hipertensi Pada Lansia Kelurahan Danau Balai. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 484–489.
- Indriyani, Y. W. I., & Komala, G. M. (2020). Pengaruh Pemberian Labu Siam Berimplikasi Terhadap Tekanan Darah Ibu Hamil Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Maja Kabupaten Majalengka. *Journal of Midwifery Care*, 1(1), 22–32. <https://doi.org/10.34305/jmc.v1i1.191>
- Listianasari, Y., Dirgahayu, P., Wasita, B., & Nuhriawangsa, A. M. P. (2017). The Effectiveness Of Squash [Sechium Edule] Juice Administration On The Lipid Profile Of Hyperlipidemia Model-Rat. *Penelitian Gizi Dan Makanan*, 40(1), 35–43.
- Mukrimaa, S. S., Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2022). Pengaruh Perasan Labusiam Dalam Menurunkan Tekanan Darah. *Nursing Update*, 6(August), 128.
- Nurman, Z., & Zafira, R. H. (2023). Gambaran Asupan Natrium , Kalium dan Lemak Pada Penderita Hipertensi Rawat Jalan di Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2022. *Jurnal Gizi Mandiri*, 1(1), 33–41.
- Rusmawati, Y. (2022). Dukungan Keluarga Terhadap Pasien Hipertensi Dipoliklinik Rumah Sakit Umum Sriwijaya Palembang. *Prosiding Seminar Nasiomal*, 335–347.
- Saing, J. H. (2016). Hipertensi pada Remaja. *Sari Pediatri*, 6(4), 159. <https://doi.org/10.14238/sp6.4.2005.159-65>
- Sijabat, F., & Panjaitan, M. (2021). Pemberian Kukusan Labu Siam pada Penderita Hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia. *Abdimas Mutiara*, 2, 188–195.
- Siti, N., Susi, M., & Sulasmini. (2018). Pengaruh Labu Siam (Cucurbitaceae) Terhadap Tekanan Darah Dan Kolesterol Pada Pasien Hipertensi Di Kelurahan Tlogomas Malang. *Nursing News*, 3, 785–790.
- Yakub, N. P., & Frare, D. Y. (2020). Pengaruh Sari Buah Labu Siam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di UPTD Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia Di Kupang Tahun 2017. *Judika (Jurnal Nusantara Medika)*, 4(2), 97–105. <https://doi.org/10.29407/judika.v4i2.14707>
- Yanti, E., & Indah, R. (2018). Pengaruh Pemberian Perasan Labu Siam (Sechium Edule)



Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi (Effect Of Chayote Juice On Blood Pressure In Patients With Hypertension). *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 8(1), 79–86.

Yulanda, G., & Lisiswanti, R. (2017). Penatalaksanaan Hipertensi Primer. *Jurnal Majority*, 6(1), 25–33.

Zamaa, M. S., Dewi, C., & Salma, S. (2022). Pengaruh Perasan Labu Siam terhadap Penurunan Tekanan Darah. *Jambura Nursing Journal*, 4(2), 145–154.  
<https://doi.org/10.37311/jnj.v4i2.14182>