

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi ($\geq 140/90$ mmHg) berisiko merusak organ seperti otak, jantung, dan ginjal. Penyebab utamanya adalah gaya hidup tidak sehat, seperti merokok, alkohol, kurang aktivitas, dan konsumsi sodium tinggi. Secara global, hipertensi menyerang 31% populasi atau 1,3 miliar orang, dengan 1%-2% mengalami hipertensi krisis. Di Amerika, 50-75 juta orang menderita hipertensi, menyebabkan 110 juta kunjungan IGD per tahun, di mana 0,5% terkait hipertensi krisis. Sekitar 3%-5% pasien datang ke IGD dengan gejala hipertensi, dan angka kematian dalam 1 tahun pada hipertensi emergensi melebihi 79%. (Aiska & Chandra, 2016; Laurensia et al., 2022; Alley & Schick, 2023).

Prevalensi hipertensi di DIY mencapai 11,01%, lebih tinggi dari nasional (8,8%) dan menjadi salah satu penyebab utama kematian. Berdasarkan SKI 2023, prevalensi hipertensi di Indonesia adalah 32,8% pada laki-laki dan 25,6% pada perempuan, sementara DIY menempati peringkat kedua tertinggi dengan 10,7%. Kasus terbanyak ada di Kulon Progo (47.079), diikuti Bantul, Sleman, Gunungkidul, dan Kota Yogyakarta. Prevalensi hipertensi di DIY lebih tinggi pada perempuan. (Dinkes DIY, 2023). Hipertensi paling banyak terjadi pada usia 45-60 tahun (45,3%) karena tekanan darah meningkat seiring bertambahnya usia.

Penyakit ini berkembang sejak paruh baya, lebih sering dialami pria sejak usia 31 tahun, sementara pada wanita setelah 45 tahun. (Hintari & Fibriana, 2023).

Hipertensi yang tidak tertangani dapat menyebabkan stroke, infark miokard, dan gagal ginjal (Corwin, 2018). Penanganannya meliputi terapi obat antihipertensi serta pola hidup sehat, seperti menjaga berat badan, berolahraga, berhenti merokok, mengatur pola makan, mengurangi garam, dan membatasi alkohol. (Corwin, 2018; Potter & Perry, 2019). Pengobatan nonfarmakologi termasuk dalam pelayanan kesehatan tradisional di Puskesmas, sesuai dengan Undang Undang Kesehatan No. 17 Tahun 2023, dan Peraturan Pemerintah No. 103 Tahun 2014. Herbal seperti seledri, belimbing manis, mentimun, rosella, dan sambiloto terbukti menurunkan tekanan darah dengan efek samping minimal, meski bekerja lebih lambat. (Soeryoko, 2018). Kandungan serat, kalium, fosfor, dan vitamin C pada Jus belimbing dapat menurunkan dan membantu mengontrol tekanan darah (Afrianti, 2015). Kalium tinggi dan natrium rendah dalam belimbing mengurangi cairan intraseluler, meningkatkan cairan ekstraseluler, serta menekan angiotensin II dan ADH.

Di Puskesmas Wonosari II, hipertensi menduduki urutan dalam tiga besar penyakit, sedangkan sasaran hipertensi ada 5.554 penderita dari 57.468 penduduk, dan menduduki peringkat tertinggi di Gunungkidul.

Studi pendahuluan di Puskesmas Wonosari II pada bulan Mei 2024 mencatat ada 421 penderita hipertensi dari Januari–April 2024, terdiri dari 262 perempuan dan 159 laki-laki. Kunjungan lansia hipertensi dalam periode yang sama mencapai 148 pasien. Wawancara dengan 8 lansia menunjukkan bahwa 5 di antaranya pernah mengonsumsi jus belimbing dan merasakan tekanan darahnya stabil. Berdasarkan temuan ini, penelitian dilakukan untuk mengkaji efektivitas jus belimbing Demak dalam menurunkan tekanan darah lansia hipertensi, mengingat masih banyak yang belum mengetahui manfaatnya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalahnya adalah: "Bagaimana efektivitas jus belimbing Demak (*Averrhoa carambola*) terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Wonosari II, Gunungkidul, Yogyakarta?"

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas jus belimbing Demak (*Averrhoa carambola*) terhadap tekanan darah lansia penderita hipertensi di Puskesmas Wonosari II, Gunungkidul, Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan orang dengan hipertensi di Puskesmas Wonosari II Gunungkidul Yogyakarta.
- b. Mengetahui karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan identifikasi resiko perilaku yang merupakan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari pada orang dengan hipertensi antara lain: merokok, makan buah dan sayur, aktifitas fisik, konsumsi minum alkohol, konsumsi garam berlebih di Puskesmas Wonosari II, Gunungkidul, Yogyakarta.
- c. Mengidentifikasi perubahan tekanan darah penderita hipertensi sebelum dan sesudah terapi jus belimbing Demak (*Averrhoa carambola*) di Puskesmas Wonosari II, Gunungkidul, Yogyakarta.

D. Ruang Lingkup Penelitian

1. Ruang lingkup materi

Materi yang diteliti mengenai efektivitas jus belimbing Demak (*Averrhoa carambola*) terhadap tekanan darah pada lansia, yang termasuk dalam mata kuliah keperawatan medikal bedah.

2. Ruang lingkup responden

Lansia penderita hipertensi di Puskesmas Wonosari II, Gunungkidul, Yogyakarta, dengan batasan usia ≥ 45 tahun.

3. Ruang lingkup waktu

Dimulai dengan menyusun proposal pada bulan April 2024, pengambilan data primer dan sekunder pada bulan Mei 2024, dan penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2024 hingga laporan hasil penelitian pada bulan Februari 2025.

4. Ruang lingkup tempat

Puskesmas Wonosari II Gunungkidul Yogyakarta, dengan sasaran hipertensi tertinggi di Kabupaten Gunungkidul, yakni 5.554 orang, dan kunjungan lansia hipertensi di Puskesmas Wonosari II pada bulan Januari hingga bulan April ada 148 lansia dengan hipertensi.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Puskesmas Wonosari II Gunungkidul Yogyakarta

Sebagai sumber informasi mengenai manfaat pemberian jus belimbing Demak (*Averrhoa carambola*) untuk penderita hipertensi di Puskesmas Wonosari II Gunungkidul Yogyakarta

2. Bagi Orang dengan Hipertensi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai terapi nonfarmakologi. Dengan patuh mengonsumsi jus belimbing Demak dapat menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi, sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi pada hipertensi.

3. Bagi STIKES Wirahusada Yogyakarta

Menjadi referensi tambahan di perpustakaan berupa penelitian tentang efektivitas belimbing Demak (*Averrhoa carambola*) terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sumber informasi dan referensi untuk pengembangan penelitian mengenai terapi nonfarmakologi dalam pengelolaan hipertensi, khususnya pada lansia. Dapat diimplementasikan hasil penelitian pada lansia dengan hipertensi dengan pemberian jus belimbing demak (*averrhoa carambola*) jangka waktu lebih dari delapan hari .

F. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut:

Table 1 Keaslian Penelitian

No	Nama Tahun	Judul	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1	Elwina Dwi Putri (2021)	Pengaruh pemberian jus buah belimbing manis terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu tahun 2021	Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh jus belimbing manis terhadap perubahan tekanan darah lansia hipertensi. Desain penelitian quasi experiment dengan one group pretest-posttest. Sampel terdiri dari 29 penderita hipertensi usia ≥ 55 tahun, dipilih dengan simple random sampling. Analisis data menggunakan uji paired sample t-test.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa jus belimbing manis berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi, dengan p-value sistolik ($p=0,002$) dan diastolik ($p=0,023$).	Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah variabel penelitian tentang pemberian jus belimbing dan tekanan darah, dengan populasi lansia penderita hipertensi. Metode yang digunakan adalah quasi experiment one group pretest-posttest design, dengan purposive sampling, dan analisis data menggunakan uji paired t-test.	Perbedaan penelitian terletak pada durasi pemberian jus belimbing yang dilakukan selama 8 hari. Selain itu, teknik pengambilan sampel juga berbeda, di mana penelitian ini menggunakan simple random sampling, sementara penelitian yang akan dilakukan akan menggunakan purposive sampling.
2	Yusup Sopian., Emi Yuliza dan Irma Herliana (2024)	Efektivitas jus belimbing dan rebusan daun seledri terhadap tekanan darah lansia	Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas jus belimbing dan rebusan daun seledri terhadap tekanan darah lansia hipertensi. Desain quasi eksperimen two group pretest-	Hasil analisis menunjukkan bahwa jus daun seledri memiliki p-value sistolik = $0,000 \leq \alpha$ 0,05 dan p-value	Persamaan dengan penelitian yang dilakukan adalah variabel tekanan darah, jenis penelitian kuantitatif dengan	Perbedaannya terletak pada variabel penelitian (jus belimbing dan rebusan seledri vs jus belimbing Demak), teknik sampling (simple random

No	Nama Tahun	Judul	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
		penderita hipertensi di Kampung Coblong Rt 005/Rw 001 Desa Sukagalih Tahun 2023	posttest control group dengan 32 sampel, dipilih melalui simple random sampling. Instrumen meliputi tensimeter, stetoskop, dan lembar observasi. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon dan Mann-Whitney U test.	diastolik = $0,000 \leq 0,05$. Begitu juga dengan rebusan daun seledri, yang memiliki p-value sistolik = $0,000 \leq \alpha 0,05$ dan p-value diastolik = $0,000 \leq 0,05$. Artinya, jus dan rebusan daun seledri efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.	desain kuasi vs purposive), dan analisis eksperimen, dan data (uji Wilcoxon dan populasi lansia Mann Whitney U test vs penderit hipertensi. paired t-test).	
3	Rina Puji Rahayu dan Sahuri Teguh Kurniawan (2022)	Perbedaan pemberian rebusan daun seledri dan jus belimbing manis terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Sooka Kecamatan Punung Kabupaten Pacitan	Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan efek rebusan daun seledri dan jus belimbing manis terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Desa Sooka, Punung, Pacitan. Metode kuantitatif dengan desain kuasi eksperimen, two group pretest-posttest, dan purposive sampling pada 30 responden. Analisis data menggunakan uji t-test.	Hasil uji t-test dengan p-value = 1,000 ($\alpha > 0,05$) menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian rebusan daun seledri dan jus belimbing manis.	Persamaannya adalah metode kuantitatif dengan desain kuasi eksperimen dan purposive sampling.	Perbedaannya terletak pada populasi (penderita hipertensi vs lansia hipertensi) dan rancangan penelitian (two group pretest-posttest control group vs one group pretest-posttest).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian tentang efektivitas jus belimbing demak (*averrhoa carambola*) terhadap tekanan darah pada orang lanjut usia yang menderita hipertensi di Puskesmas Wonosari II Gunungkidul Yogyakarta menghasilkan kesimpulan berikut:

1. Sebagian besar responden berusia 60-70 tahun, berjenis kelamin perempuan, berpendidikan dasar (SD/SMP), dan tidak bekerja/IRT.
2. Sebelum jus belimbing diberikan, tekanan darah sistolik rata-rata 163,41 mmHg dan diastolik 81,85 mmHg. Setelah diberikan, tekanan darah sistolik turun menjadi 146,34 mmHg dan diastolik menjadi 77,32 mmHg.
3. Jus belimbing Demak (*Averrhoa carambola*) terbukti efektif menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Wonosari II Gunungkidul Yogyakarta dengan patuh mengkonsumsi jus belimbing demak (*Averrhoa carambola*) setiap pagi pukul 08.00 WIB dan malam pukul 20.00 WIB selama delapan hari.

B. Saran

1. Bagi Puskesmas Wonosari II Gunungkidul Yogyakarta
Disarankan untuk melakukan promosi kesehatan kepada masyarakat, khususnya penderita hipertensi, agar rutin mengonsumsi jus belimbing yang terbukti efektif menurunkan tekanan darah.

2. Bagi Orang dengan Hipertensi

Disarankan untuk mengonsumsi jus belimbing demak (*Averrhoa carambola*) sebagai upaya menurunkan tekanan darah, karena terbukti efektif bagi penderita hipertensi. Selain itu, masyarakat dengan hipertensi perlu rutin memantau tekanan darah di fasilitas kesehatan.

3. Bagi STIKES Wira Husada Yogyakarta

Skripsi ini dapat menjadi referensi bagi tim pengajar dalam mengajarkan terapi komplementer manfaat terapi jus belimbing demak (*averrhoa carambola*) pada penderita hipertensi untuk menurunkan tekanan darah.

4. Bagi peneliti lain

Melakukan penelitian terapi non farmakologi komplementer pemberian jus belimbing demak (*averrhoa carambola*) dengan jangka waktu lebih lama agar lebih berpengaruh dalam penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi .

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti. (2015). *Tanaman Obat Indoensia*. Salemba Medika.
- Alley, W., & Schick, M. (2023). *Hypertensive Emergency*. Statpearls Publishing.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470371/>
- Arifin, K. A. (2021). *Pengaruh Proporsi Buah: Air dan Stabilizer CMC (Carboxymethyl Cellulose) Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Sari Buah Belimbing Manis (Averrhoa carambola L.)*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Aspiani, R. Y. (2019). *Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskuler*. EGC.
- Base, N. H., Yusriyani, Y., & Hardianti, S. (2022). Kajian Etnofarmakologi Tumbuhan Obat Untuk Penyakit Hipertensi Di Kelurahan Bontonompo Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa. *Journal of Experimental and Clinical Pharmacy (JECp)*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.52365/jecp.v2i1.341>
- Corwin, E. (2018). *Buku Saku Patofisiologi*. Aditya Medika.
- Dalimartha, F. A. S. (2019). *Khasiat Buah dan Sayur*. Penebar Swadaya.
- Dharma, K. K. (2014). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. CV Trans Info.
- Dinkes DIY. (2023). *Profil Kesehatan D. I. Yogyakarta tahun 2022*. Dinas Kesehatan D.I. Yogyakarta.
- Effendi, F., & Makhfudli. (2016). *Keperawatan Kesehatan Komunitas : Teori dan Praktek Dalam Keperawatan*. Salemba Medika.
- Fandinata, S. S., & Ernawati, I. (2020). *Management Terapi pada Penyakit Degeneratif (Diabetes Mellitus dan Hipertensi)*. Graniti.
- Ferri, C., Ferri, L., & Desideri, G. (2017). Management of Hypertension in the Elderly and Frail Elderly. *High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention*, 24(1), 1–11. <https://doi.org/10.1007/s40292-017-0185-4>
- Fikriana, R. (2018). *Sistem Kardiovaskuler*. Deepublish.
- Herminto, Natalia, & Hermawan. (2018). *Tanaman Berkhasiat Obat di Indonesia*. Pustaka Kartika.
- Hintari, S., & Fibriana, A. I. (2023). Hipertensi pada Penduduk Usia Produktif (15-59 Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Pageruyung Kabupaten Kendal. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 7(2), 208–218. <https://doi.org/10.15294/higeia/v7i2/63472>
- Hitesh, K., & Tejpal, A. (2016). Starfruit: A fruit for healthy life. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 5(3), 132–137.
- Kemenkes RI. (2019). Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS). *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 1–220.

- https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020, March 9). *InfoDatin (Hipertensi Si Pembunuh Senyap)*. <https://www.kemkes.go.id/article/view/20030900006/hipertensi-si-pembunuh-senyap.html>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Kesehatan Usia Produktif dan Lanjut Usia 2022-2025*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kusumastuti, A., Khoiron, A. M., & Achmadi, T. A. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Deepublish Publisher.
- Laurensia, Destra, E., Saint, H. O., Syihab, M. A. Q., & Ernawati. (2022). Program Intervensi Pencegahan Peningkatan Kasus Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sindang Jaya. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 02(02), 1227–1232. <https://stp-matarama.e-journal.id/Amal>
- Lubna, M. (2016). *Jus Ampuh Penumpas Penyakit Berat*. Flash Books.
- Mancia, G., Kreutz, R., Brunstr, M., Burnier, M., Grassi, G., Januszewicz, A., Lorenza Muiesan, M., Tsioufis, K., Agabiti-Rosei, E., Abd Elhady Algharably, E., Azizi, M., Benetos, A., Borghi, C., Brguljan Hitij, J., Cifkova, R., Coca, A., Cornelissen, V., Kennedy Cruickshank, J., Cunha, P. G., ... Kjeldsen uuu, S. E. (2023). ESH Guidelines. In [www.jhypertension.com](http://journals.lww.com/jhypertension) (Vol. 41). <http://journals.lww.com/jhypertension>
- Maryam, S., & Janiwarti. (2018). *Keperawatan Gerontik dan Gerontrik*. EGC.
- Masi, G. N., & Kundre, R. (2018). Perbandingan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Comorbid Faktor Diabetes Melitus Dan Hipertensi Di Ruang Hemodialisa Rsup. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *E-Jurnal Keperawatan (e-Kp)*, 2(3), 1–9.
- Musakkar, & Djafar, T. (2021). *Promosi Kesehatan: Penyebab Terjadinya Hipertensi*. CV. Pena Persada.
- Naomi, W. S., Picauly, I., & Toy, S. M. (2021). Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner (Studi Kasus di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang). *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 99–107. <https://doi.org/https://doi.org/10.35508/mkm>
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan, Peneltian Ilmiah*. (Issue 2). Rineka Cipta.
- Nursalam. (2020). *Metode Penelitian Kesehatan*. Salemba Medika.
- PERKI. (2015). *Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskuler*. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia.

- Purnomo, M., & Siswanti, H. (2018). Slow Deep Breathing Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *The 8th University Research Colloquium 2018 Universitas Muhammadiyah Purwokerto*
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2019). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik*. EGC.
- Putri, E. D. (2021). *Pengaruh Pemberian Jus Buah Belimbing Manis Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu Tahun 2021*. Other thesis, UNSPECIFIED.
- Rahayu, R. P., & Kurniawan, S. T. (2022). *Perbedaan Pemberian Rebusan Daun Seledri dan Jus Belimbing Manis terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Desa Sooka Kecamatan Punung Kabupaten Pacitan*. Other thesis, Universitas Kusuma Husada Surakarta
- Sarida, M., & Hamonangan, D. (2020). *Buku Gerontik*. In *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*.
- Setiati. (2018). *Mengenal Usia Lanjut*. Salemba Medika.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2019). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*. EGC.
- Soeryoko. (2018). *20 Tanaman Obat Terpopuler Penurun Hipertensi*. Andi Offset.
- Sopian, Y., Yuliza, E., & Herliana, I. (2024). Efektivitas Jus Belimbing Dan Rebusan Daun Seledri Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Kampung Coblong Rt 005/Rw 001 Desa Sukagalih Tahun 2023. *Vitamin: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum*, 2(2), 90-106
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfa Beta.
- WHO. (2023, March 16). *Hypertension*. World Health Organization (WHO). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Yastina, S. D., Afriant, R., & Yenita. (2017). Gambaran Kejadian Retinopati Hipertensi pada Penderita Hipertensi yang Dirawat di Bagian Penyakit Dalam RSUP dr. Djamil pada Bulan Januari-Desember 2013. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(3), 602–608. <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
- Undang Undang Kesehatan No 17 Tahun 2023
- Peraturan Pemerintah No 103 Tahun 2014