



Efektivitas Pemberian Jus Jambu Biji Merah untuk Menjaga Kestabilan Tekanan Darah dan Menurunkan Kadar Kolesterol dalam Darah pada Lansia

Fivi Lestari¹, Nurul Hadi²

Universitas Syiah Kuala^{1,2}

e-mail: nurul.hadi@usk.ac.id

Abstract

Elderly individuals frequently experience Non-Communicable Diseases (NCDs) such as hypertension and hypercholesterolemia. Hypertension is known as a silent killer because it poses a high risk of serious complications such as heart attacks and strokes. This case study aims to evaluate the impact of red guava juice as a primary intervention to help maintain normal blood pressure and reduce cholesterol levels in elderly patients with hypertension and hypercholesterolemia. The intervention included education on the nutritional content of red guava juice and demonstrations on how to prepare it. Evaluation results showed stable blood pressure and a reduction in cholesterol levels. The intervention is expected to contribute positively to lowering both blood pressure and Low-Density Lipoprotein (LDL) cholesterol in elderly individuals with hypertension and hypercholesterolemia, thereby improving overall cardiovascular health. Additionally, the consumption of guava juice is recommended as a simple and efficient nutritional alternative to support the management of degenerative diseases in the elderly.

Keywords: Hypertension, Hypercholesterolemia, Elderly.

Abstrak

Lansia sering mengalami Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti hipertensi dan hiperkolesterolemia. Hipertensi dikenal sebagai silent killer karena berisiko menyebabkan komplikasi serius seperti serangan jantung dan stroke. Studi kasus ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian jus jambu biji merah sebagai intervensi utama dalam menjaga tekanan darah dalam batas normal dan menurunkan kadar kolesterol dalam darah pada lansia yang menderita hipertensi dan hiperkolesterolemia. Implementasi yang dilakukan mencakup edukasi mengenai kandungan jus jambu biji merah dan demonstrasi pembuatan jus jambu biji merah. Hasil evaluasi menunjukkan adanya kestabilan tekanan darah dan menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Pemberian intervensi ini diharapkan mampu memberikan dampak yang menguntungkan dalam menurunkan tekanan darah dan kadar kolesterol Low Density Lipoprotein (LDL) pada lansia yang mengalami hipertensi dan hiperkolesterolemia, sehingga dapat membantu memperbaiki kondisi kesehatan kardiovaskular secara menyeluruh. Selain itu, konsumsi jus jambu biji juga diharapkan menjadi alternatif nutrisi yang sederhana dan efisien dalam mendukung penanganan penyakit degeneratif pada usia lanjut.

Kata Kunci: Hipertensi, Hiperkolesterolemia, Lansia.

PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) merupakan individu yang telah memasuki usia 60 tahun ke atas, yang termasuk dalam fase akhir dari rentang kehidupan manusia. Pada tahap ini, seseorang akan mengalami proses penuaan (aging process), suatu kondisi alamiah yang pasti dialami oleh setiap orang (Notoatmodjo, 2014). Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, tingkat kejadian hipertensi pada lansia berusia 60 tahun ke atas mencapai 63%. Angka ini menunjukkan bahwa semakin tua usia seseorang, maka kecenderungan mengalami hipertensi juga semakin tinggi, sehingga kelompok lansia menjadi lebih rentan terhadap penyakit ini. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) juga mencatat bahwa kelompok usia di atas 75 tahun memiliki prevalensi hipertensi tertinggi sebesar 69,5%, disusul oleh kelompok usia 65-74 tahun sebesar 63,2%, dan kelompok usia 55-64 tahun sebesar 55,2%.

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, merupakan salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia (Permatasari et al., 2022). Data dari World Health Organization (WHO) tahun 2023 menunjukkan bahwa kondisi ini berperan sebagai faktor risiko utama terhadap sejumlah penyakit kardiovaskular, termasuk stroke, penyakit jantung iskemik, serta gangguan pada fungsi ginjal. Di Indonesia, prevalensi hipertensi terus menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun, sebagaimana tercermin dalam hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018. Kondisi ini menjadi perhatian serius karena hipertensi sering kali berkembang tanpa gejala yang jelas hingga menimbulkan komplikasi berat, sehingga dijuluki sebagai “pembunuh diam-diam” atau *silent killer*.

Berbagai faktor dapat memengaruhi terjadinya hipertensi, yang secara umum terbagi menjadi dua kelompok, yaitu faktor risiko yang tidak bisa diubah seperti usia, jenis kelamin, ras, dan riwayat genetik, serta faktor risiko yang masih bisa dikendalikan seperti kelebihan berat badan, kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol dan kafein, stres, pola makan yang buruk, serta tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan (Musfirah & Masriadi, 2019). Selain itu, kadar kolesterol yang tinggi dalam darah juga menjadi salah satu pemicu terjadinya hipertensi. Kolesterol berlebih dapat menyebabkan terbentuknya plak di dinding arteri (aterosklerosis), menyempitkan pembuluh darah, dan meningkatkan beban kerja jantung, sehingga dapat memicu tekanan darah tinggi (Permatasari, 2022).

Salah satu pendekatan yang dianggap efektif untuk menjaga kestabilan tekanan darah serta menurunkan kadar kolesterol dalam darah adalah dengan mengonsumsi jus jambu biji merah. Buah ini termasuk dalam kelompok hortikultura komoditas buah-buahan yang mudah ditemukan di berbagai wilayah Indonesia. Jambu biji merah diketahui memiliki kandungan senyawa aktif seperti flavonoid, asam lemak, tanin, minyak atsiri, serta alkaloid

(Napitupulu et al., 2021). Kandungan-kandungan tersebut berperan dalam membantu menurunkan tekanan darah tinggi dan kadar kolesterol (Rahma et al., 2022).

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa konsumsi jus jambu biji merah terbukti efektif dalam menjaga tekanan darah tetap stabil dan menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Diharapkan, pemberian jus ini dapat memberikan efek positif dalam menurunkan tekanan darah serta kadar kolesterol LDL (Low Density Lipoprotein) pada lansia yang mengalami hipertensi dan hiperkolesterolemia, sehingga dapat berkontribusi dalam meningkatkan kesehatan sistem kardiovaskular secara keseluruhan. Selain itu, jus jambu biji merah juga memiliki manfaat lain seperti membantu kelancaran pencernaan, memperbaiki sirkulasi darah, menormalkan irama jantung, meredakan gejala batuk dan flu, menyembuhkan sariawan, serta berperan dalam upaya pencegahan kanker (Anneahira, 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang dilakukan selama tiga hari pengkajian terhadap seorang klien berusia 78 tahun. Berdasarkan hasil pengkajian, diketahui bahwa klien telah mengalami hipertensi selama lima tahun dan secara rutin mengonsumsi obat antihipertensi. Penelitian ini dilakukan di wilayah Banda Aceh. Sebelum intervensi diberikan, dilakukan pengukuran tekanan darah dan pemeriksaan kadar kolesterol, di mana hasil awal menunjukkan kolesterol sebesar 289 mg/dL. Intervensi yang diterapkan berupa edukasi mengenai jambu biji merah, meliputi informasi tentang manfaat, kandungan gizi, frekuensi konsumsi, serta tata cara pembuatan jus. Proses pembuatan jus dilakukan dengan menggunakan 150 gram daging buah jambu biji merah dicampur 100 ml air, tanpa disaring, dan dikonsumsi dua jam setelah makan siang selama 14 hari berturut-turut. Setelah intervensi, diperoleh hasil penurunan kadar kolesterol dari 289 mg/dL menjadi 192 mg/dL, serta penurunan tekanan darah dari 147/85 mmHg menjadi 137/74 mmHg. Temuan ini menunjukkan bahwa jus jambu biji merah berpotensi menjadi alternatif nutrisi yang praktis dan bermanfaat dalam mengelola penyakit degeneratif pada lanjut usia.

PEMBAHASAN

Perawat memberikan edukasi kepada klien berupa informasi seputar manfaat, kandungan nutrisi, frekuensi konsumsi, serta cara pembuatan jus tersebut. Klien menyimak materi edukasi dengan baik dan menunjukkan ketertarikan. Saat menemui sesuatu yang tidak dipahami, klien langsung bertanya kepada perawat. Setelah mendapat penjelasan, perawat mengevaluasi pemahaman klien dengan memberikan pertanyaan ulang, dan klien mampu menjelaskan kembali kandungan serta manfaat jambu biji merah. Setiap hari perawat melakukan dua kali kunjungan pada pagi dan sore hari untuk memantau

tekanan darah klien. Selama 14 hari, perawat senantiasa memastikan klien mengikuti prosedur konsumsi jus jambu biji merah yang telah dijelaskan. Klien secara rutin melaporkan bahwa ia telah meminum jus tersebut. Klien tampak bersemangat dan responsif saat menerima informasi, serta mampu mengulangi penjelasan mengenai jus jambu biji merah dengan baik. Klien menjalankan intervensi yang disarankan dengan baik. Evaluasi lanjutan akan dilakukan untuk meninjau kepatuhan konsumsi jus jambu biji selama periode 14 hari. Hasil pemantauan kadar kolesterol dan tekanan darah klien disajikan pada tabel berikut.:

Tabel 1
Intervensi Jus Jambu Biji Merah Pada Hipertensi

No	Hari/ Tanggal	Frekuensi	Sebelum	Sesudah
1	Senin, 24 Februari 2025	1x	158/98	147/82
2	Selasa, 25 Februari 2025	1x	153/62	138/70
3	Rabu, 26 Februari 2025	1x	142/74	132/52
4	Kamis, 27 Februari 2025	1x	137/67	136/73
5	Jum'at, 28 Februari 2025	1x	155/84	144/72
6	Sabtu, 01 Maret 2025	1x	152/92	149/92
7	Minggu, 02 Maret 2026	1x	140/89	137/61
8	Senin, 03 Maret 2025	1x	146/54	134/85
9	Selasa, 04 Maret 2025	1x	156/93	143/78
10	Rabu, 05 Maret 2025	1x	148/80	132/61
11	Kamis, 06 Maret 2025	1x	143/89	131/76
12	Jumat, 07 Maret 2025	1x	140/96	134/87
13	Sabtu, 08 Maret 2025	1x	144/77	137/79
14	Minggu, 09 Maret 2025	1x	139/81	133/74

Sumber: Data diolah, 2025

Tabel 2
Intervensi Jus Jambu Biji Merah Pada Kolesterol

Hari/ Tanggal	Frekuensi	Sebelum	Sesudah
Minggu, 09 Maret 2025	14x	289 mg/dL	192 mg/ dL

Sumber: Data diolah, 2025

Merujuk pada Tabel 1, dapat terlihat bahwa tekanan darah klien relatif stabil dari pagi hingga sore setiap harinya. Di sisi lain, Tabel 2 memperlihatkan adanya penurunan signifikan kadar kolesterol, dari awalnya 289 mg/dL menjadi 192 mg/dL, setelah dilakukan intervensi berupa konsumsi rutin jus jambu biji merah yang didukung dengan penerapan pola hidup sehat. Hasil ini menunjukkan bahwa kombinasi antara konsumsi jus dan gaya hidup sehat efektif dalam menjaga tekanan darah tetap stabil sekaligus menurunkan kadar kolesterol dalam darah.

Jambu biji merah bisa dikonsumsi secara langsung, namun pengolahan menjadi jus atau sari buah memungkinkan tubuh menyerap kandungan gizinya secara lebih optimal. Dalam setiap 100 mg jambu biji merah, terdapat berbagai zat gizi,

yaitu energi sebesar 49 Kkal, vitamin B1 sebanyak 0,02 mg, vitamin C sebanyak 87 mg, kalsium 14 mg, karbohidrat 12,2 gram, fosfor 28 mg, zat besi 1,1 mg, protein 0,9 mg, lemak 0,3 mg, dan air sebanyak 86 gram (Rahma et al., 2022). Buah ini memiliki kandungan vitamin C dan pektin yang tinggi, bahkan kadar vitamin C-nya melebihi sebagian besar buah lainnya. Sebagian besar vitamin C ini terkonsentrasi pada kulit dan bagian luar daging buah yang lunak dan tebal (Rahma et al., 2022). Kadar vitamin C yang tinggi tersebut mampu merangsang pembentukan garam empedu, meningkatkan ekskresi kolesterol, serta membantu penyerapan kembali asam urat melalui efek urikosurik, yang secara keseluruhan berkontribusi dalam penurunan kadar kolesterol dalam darah. Selain itu, kandungan kalium dalam jambu biji merah juga berperan penting dalam menjaga kestabilan irama jantung, mendukung kontraksi otot, membantu distribusi zat gizi ke dalam sel tubuh, serta menurunkan tekanan darah tinggi (Febry, 2022).

Temuan ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ismafiaty, Tampubolon, Khairinisa, dan Praghlapati (2024), yang menunjukkan bahwa pemberian jus jambu biji merah memiliki efek positif dalam menurunkan tekanan darah. Studi tersebut membuktikan bahwa konsumsi jus jambu biji selama tujuh hari memberikan dampak penurunan tekanan darah yang signifikan. Dukungan tambahan datang dari penelitian oleh Susito, Susanti, dan Sari (2019), yang dilakukan terhadap lansia penderita hipertensi di Panti Werdha Sinar Abadi. Dalam penelitian tersebut, konsumsi jus jambu biji merah selama 14 hari berturut-turut menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik secara nyata. Responden dengan tekanan darah sistolik dalam kategori hipertensi berat berkurang dari 5 orang (29,4%) menjadi 2 orang (11,6%).

Jumlah responden dengan hipertensi sedang menurun dari 7 orang (41,2%) menjadi 6 orang (35,3%), dan hipertensi ringan tetap 5 orang (29,4%). Menariknya, jika sebelumnya tidak terdapat responden dengan tekanan darah sistolik normal, setelah intervensi terdapat 3 orang (17,5%) yang mencapai kategori normal. Penurunan serupa juga tercatat pada tekanan darah diastolik. Responden dengan hipertensi berat menurun dari 2 orang (11,8%) menjadi tidak ada, kategori hipertensi sedang menurun dari 5 orang (29,4%) menjadi 2 orang (11,7%), dan hipertensi ringan berkurang dari 7 orang (41,2%) menjadi 5 orang (29,4%). Selain itu, jumlah responden dengan tekanan darah diastolik normal meningkat dari 3 orang (17,6%) menjadi 10 orang (58,9%).

Manfaat lain dari konsumsi jus jambu biji merah adalah kemampuannya dalam menurunkan kadar kolesterol darah. Hal ini dibuktikan dalam penelitian yang dilakukan oleh Dinira, Weni, dan Arsyad (2021), yang menunjukkan bahwa pemberian jus jambu biji secara signifikan menurunkan kadar kolesterol total ($p=0,001$; $p<0,05$) serta kadar trigliserida ($p=0,001$; $p<0,005$). Temuan ini diperkuat oleh studi dari (Rosyida et al., 2022), yang melaporkan bahwa

konsumsi jus jambu biji selama 14 hari secara signifikan menurunkan kadar kolesterol total sebesar 9,92 mg/dL ($p < 0,04$).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan, diperoleh temuan bahwa pemberian jus jambu biji merah secara rutin terbukti efektif dalam membantu menstabilkan tekanan darah serta menurunkan kadar kolesterol. Intervensi dilakukan dengan memberikan jus jambu biji merah sebanyak 250 ml per hari selama 14 hari, yang dibuat dari 150 gram buah jambu biji merah yang diblender dengan 100 cc air matang. Setelah periode intervensi selesai, hasil pemeriksaan menunjukkan adanya penurunan signifikan pada kadar kolesterol darah, yaitu dari 289 mg/dl menjadi 192 mg/dl. Selain itu, terjadi pula penurunan pada tekanan darah, dari sebelumnya 147/85 mmHg menjadi 137/74 mmHg. Temuan ini mengindikasikan bahwa konsumsi jus jambu biji merah dapat menjadi salah satu alternatif alami yang potensial dalam mendukung pengelolaan kolesterol dan tekanan darah secara non-farmakologis.

DAFTAR PUSTAKA

- Anneahira. (2022). Manfaat jambu biji merah bagi kesehatan tubuh. Jakarta: Penerbit Sehat Mandiri.
- Dinira, R., Weni, L., Arsyad, M., Dinira, R., Weni, L., & Arsyad, M. (2021). Efektivitas Jus Buah Jambu Biji (*Psidium Guajava*, L) Untuk Menurunkan Kolesterol Dan Trigliserida Pada Satpam Universitas YARSI The Effectiveness of Guava Fruit Juice (*Psidium Guajava*, L) to Lower Cholesterol and Triglycerides in YARSI University Security Personel, 13(1), 12-15.
- Febry, A. (2022). Kandungan vitamin C dan kalium pada jambu biji merah dalam menurunkan kolesterol dan tekanan darah. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 10(1), 45-52
- Ismiafiaty, Tampubolon, R. N., Khairinisa, G, & Praghlapati, A. (2024). Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava*) Terhadap Tekanan Darah Pada Usia Dewasa Dengan Hipertensi Primer. *Manuju: Malahayati Nursing Journal*, 6 (9), 3517-3528
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Musfirah M, Masriadi M. Analisis Faktor Risiko dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Takalala Kecamatan Marioriwawo Kabupaten

Soppeng. *J Kesehat Glob.* 2019;2(2):93-102.

Napitupulu, D. H., Herawati, W., & Apriliana, H. (2021). Variasi Morfologi Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) di Purwokerto. *BioEksakta: Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed*, 3 (1), 41-46

Notoatmodjo, S. (2014). *Ilmu perilaku kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta

Permatasari, D., Wijayanti, T., & Hidayah, N. (2022). *Hipertensi dan penanganannya pada lansia.* Yogyakarta: Deepublish.

Rahma, A., Putri, D. S., & Hidayat, T. (2022). Pengaruh konsumsi jambu biji merah terhadap tekanan darah dan kadar kolesterol. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 10(2), 123-130.

Rosyida, R., Yuniarti, Y., Mintarsih, S. N., Ambarwati, R., & Larasati, M. D. (2022). Efektivitas Pemberian Jus Jambu Biji terhadap Kadar Kolesterol Total pada Pralansia Overweight. *Jurnal Riset Gizi*, 10(1). <https://ejournal.poltekkes smg.ac.id/ojs/index.php/jrg/article/view/4306>

Susito, H., Susanti, R., & Sari, R. N. (2019). Pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Werdha Sinar Abadi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(2), 134-142.

World Health Organization. (2023). Hypertension. Retrieved from <https://www.who.int/health-topics/hypertension>