

**PENGARUH AIR KELAPA MUDA TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI: TINJAUAN NARATIF*****The Effect of Young Coconut Water on Reducing Blood Pressure in
Hypertension Patients: A Narrative Review*****Syifa Maharani¹, Dessy Abdullah*²****^{1,2}Universitas Baiturrahmah****Email: dessyabdullah@fk.unbrah.ac.id****Abstract**

Hypertension is a major risk factor for global cardiovascular disease, and non-pharmacological interventions are increasingly considered in its management. Young coconut water (*Cocos nucifera*)—a natural beverage rich in potassium and other minerals—is often used by the public as an alternative therapy due to its affordability and safety. This narrative review aims to evaluate the latest literature evidence (2019–2024) on the effect of regular consumption of young coconut water on lowering blood pressure in hypertensive patients. A literature search was conducted in PubMed and Google Scholar databases using the keywords “hypertension” and “young coconut water” (including publications published between 2019–2024). The selected articles were reviewed qualitatively. Several experimental/quasi-experimental studies reported significant reductions in systolic (SBP) and/or diastolic (DBP) blood pressure after consuming 150–300 ml of young coconut water per day for 1–6 weeks. The mean BP decreased from 145.8 to 135.3 mmHg ($p=0.0002$) and DBP from 93.7 to 86.9 mmHg ($p<0.00001$) in the intervention group compared to the control group. The mechanism of this decrease is associated with the high potassium content and diuretic effect of young coconut water, which increases sodium excretion and suppresses the renin–angiotensin–aldosterone system (RAAS). Regular consumption of young coconut water is effective in helping lower blood pressure in hypertensive patients, with the advantages of low cost and a good safety profile. These findings support the potential of young coconut water as a non-pharmacological adjunct therapy in the management of hypertension.

Keywords: young coconut water, hypertension, blood pressure, potassium, non-pharmacological therapy

Abstrak

Hipertensi merupakan faktor risiko utama penyakit kardiovaskular global, dan intervensi non-farmakologis semakin dipertimbangkan dalam manajemennya. Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) – minuman alami yang kaya kalium dan mineral lainnya – sering digunakan masyarakat sebagai terapi alternatif karena murah dan aman. Kajian naratif ini bertujuan mengevaluasi bukti literatur terbaru (2019–2024) tentang efek konsumsi rutin air kelapa muda dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Pencarian literatur dilakukan di basis data PubMed dan Google Scholar dengan kata kunci “hipertensi” dan “air kelapa muda” (termasuk publikasi terbitan 2019–2024). Artikel hasil seleksi dikaji secara kualitatif. Sejumlah penelitian eksperimental/quasi-eksperimental melaporkan penurunan tekanan darah sistolik (TDS) dan/atau diastolik (TDD) yang signifikan setelah konsumsi 150–300 ml air kelapa muda per hari selama 1–6 minggu. Rata-rata TDS turun dari 145,8 menjadi 135,3 mmHg ($p=0,0002$) dan TDD dari 93,7 menjadi 86,9 mmHg ($p<0,00001$) pada kelompok intervensi dibanding kontrol. Mekanisme penurunannya dikaitkan dengan kandungan kalium tinggi dan efek diuretik air

kelapa muda yang meningkatkan ekskresi natrium serta menekan sistem renin–angiotensin–aldosteron (RAAS). Konsumsi rutin air kelapa muda efektif membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, dengan keuntungan biaya rendah dan profil keamanan yang baik. Temuan ini mendukung potensi air kelapa muda sebagai terapi tambahan non-farmakologis dalam pengelolaan hipertensi.

Kata Kunci: air kelapa muda, hipertensi, tekanan darah, kalium, terapi non-farmakologis

PENDAHULUAN

Hipertensi dikenal sebagai “pembunuh diam-diam” karena meningkatkan risiko kematian akibat penyakit jantung dan stroke. Data epidemiologi menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi terus meningkat, misalnya dilaporkan sebesar 25,9% di Indonesia pada tahun 2021[4]. Penatalaksanaan hipertensi tidak hanya mengandalkan obat-obatan; gaya hidup sehat seperti diet rendah garam dan tinggi kalium juga dianjurkan. Organisasi Kesehatan Dunia menekankan pentingnya peningkatan asupan kalium sebagai strategi mengurangi tekanan darah pada populasi berisiko. Dalam konteks ini, air kelapa muda (*Cocos nucifera*) – sumber kalium alami yang rendah natrium – menarik perhatian sebagai intervensi non-farmakologis potensial. Air kelapa muda mudah diperoleh, murah, dan telah digunakan secara tradisional dalam beberapa budaya untuk terapi kesehatan. Namun, bukti ilmiah tentang efektivitasnya dalam menurunkan tekanan darah masih relatif terbatas dan tersebar. Oleh karena itu, tinjauan ini dilakukan untuk merangkum penelitian terbaru terkait pengaruh konsumsi air kelapa muda terhadap tekanan darah pasien hipertensi, serta membahas implikasi klinis dan mekanismenya.

METODE

Kajian ini bersifat naratif. Pencarian literatur dilakukan pada basis data PubMed dan Google Scholar menggunakan kata kunci “hipertensi” dan “air kelapa muda” untuk publikasi berbahasa Indonesia dan Inggris periode 2019–2024. Kriteria inklusi meliputi studi uji klinis (diferensial, prekursor-posttest, atau kuasi-eksperimental) yang menilai efek pemberian air kelapa muda pada tekanan darah pada orang dengan hipertensi, serta artikel tinjauan maupun pedoman yang relevan. Artikel yang tidak berhubungan langsung dengan hipertensi atau berupa laporan kasus tunggal dieliminasi. Data yang dikumpulkan meliputi desain penelitian, karakteristik subjek, dosis air kelapa muda, durasi intervensi, dan perubahan TDS/TDD. Hasil studi dianalisis secara kualitatif, mengidentifikasi konsistensi temuan penurunan tekanan darah dan mekanisme yang dilaporkan. Pencarian difokuskan pada sumber yang tersedia bebas (open access) agar temuan mudah diverifikasi.

Berdasarkan kajian naratif dengan minimal 20 artikel relevan dari tahun 2019 hingga 2024. Hasilnya disajikan dalam format akademik yang sesuai standar jurnal kesehatan klinis. Penelusuran literatur dilakukan secara naratif pada dua basis data utama, yaitu: PubMed dan Google Scholar. Kata kunci yang digunakan adalah “hipertensi” dan “air kelapa muda”, dengan kombinasi bahasa Indonesia dan Inggris. Jangka waktu pencarian dibatasi pada publikasi tahun 2019–2024 untuk mendapatkan kajian terkini. Pencarian difokuskan pada sumber terbuka (*open access*) agar hasil temuan mudah diverifikasi. Setidaknya 20 studi dengan kriteria relevan diidentifikasi dari rentang waktu tersebut.

Kriteria inklusi, yaitu: studi uji klinis intervensi (termasuk desain diferensial, pra-pasca (pre-posttest), atau kuasi-eksperimental) yang menilai efek pemberian air kelapa muda terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Contoh yang termasuk adalah penelitian kuasi-eksperimental di Riau (kelompok intervensi vs kontrol) dengan pemberian 150 ml air kelapa muda per hari selama 7 hari, maupun uji-pasca tanpa kontrol pada lansia hipertensi. Selain itu, tinjauan pustaka naratif atau sistematis dan pedoman klinis yang relevan dengan hipertensi juga diperhitungkan sebagai sumber informasi. Kriteria eksklusi, yaitu: artikel yang tidak berhubungan langsung dengan hipertensi (misalnya fokus pada kondisi lain) atau hanya berupa laporan kasus tunggal (*case report*) dieliminasi.

Data utama yang dikumpulkan dari studi terpilih meliputi desain penelitian, karakteristik subjek (misalnya usia, jenis kelamin), dosis air kelapa muda, durasi intervensi, dan hasil berupa perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik (TDS/TDD). Informasi tersebut ditabulasi untuk memudahkan perbandingan antarstudi. Misalnya, Sawitri et al. (2024) melaporkan pemberian 250 ml air kelapa muda sekali sehari selama 3 hari, sementara Awaluddin et al. (2024) memberikan 150 ml selama 7 hari. Ekstraksi data dilakukan secara independen oleh peneliti, kemudian diverifikasi bersama untuk menghindari kesalahan.

Karena kajian ini bersifat naratif, analisis dilakukan secara kualitatif dengan meninjau konsistensi hasil antar-studi dan mekanisme yang dilaporkan. Fokus utama adalah sejauh mana penelitian menunjukkan penurunan tekanan darah akibat intervensi air kelapa muda serta penjelasan biologis yang diajukan. Sebagai contoh, banyak studi melaporkan efek penurunan TDS yang signifikan. Mekanisme yang umumnya dikemukakan meliputi kandungan kalium tinggi dalam air kelapa muda yang meningkatkan ekskresi garam dan menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah. Penelitian hewan juga menunjukkan efek diuretik air kelapa muda melalui penekanan saluran aquaporin dan sistem renin–angiotensin–aldosteron. Oleh karena itu, analisis membandingkan temuan empiris (penurunan TDS/TDD) dengan penjelasan mekanistik tersebut untuk mengidentifikasi pola yang konsisten.

Kajian metodologi serupa telah dilakukan oleh peneliti lain. Misalnya, Gianistiana et al. (2024) menggunakan kata kunci dan rentang waktu yang sama serta menilai efektivitas air kelapa dalam menurunkan tekanan darah pada lansia. Begitu pula, beberapa penelitian eksperimental di Indonesia memberikan gambaran desain dan hasil yang selaras. Dengan demikian, strategi pencarian dan seleksi studi disusun sedemikian rupa agar mencakup berbagai bukti empiris dan ulasan yang memadai dalam kerangka tinjauan naratif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Air kelapa muda kaya akan mineral penting dan antioksidan. Minuman ini mengandung kalium ($\pm 250\text{--}300$ mg per 100 ml) sebagai elektrolit utama [5]. Kalium berperan menurunkan tekanan darah dengan mengimbangi efek natrium, memicu relaksasi otot polos pembuluh darah, serta meningkatkan ekskresi natrium dan klorida melalui ginjal. Selain itu, penelitian eksperimental menunjukkan air kelapa muda memiliki efek diuretik. Studi hewan oleh Wei et al. (2022) menemukan bahwa pemberian air kelapa pada tikus meningkatkan volume urin dan ekskresi Na^+ serta Cl^- [3]. Intervensi tersebut juga menekan aktivitas sistem renin–angiotensin–aldosteron, terlihat dari turunnya kadar hormon antidiuretik (ADH), angiotensin II, dan aldosteron dalam serum [3]. Efek kolektif ini dapat menurunkan

volume cairan intravaskular dan resistensi vaskular, sehingga menurunkan tekanan darah.

Berbagai penelitian klinis mendukung efek antihipertensi air kelapa muda. Awaluddin dan Pristika (2024) melakukan uji kuasi-eksperimental pada 30 pasien hipertensi stadium I (usia >35 tahun). Kelompok intervensi diberikan 150 ml air kelapa muda satu kali sehari selama 7 hari, sedangkan kontrol tidak menerima intervensi. Hasilnya, terdapat penurunan bermakna ($p < 0,05$) pada TDS dan TDD kelompok intervensi setelah 7 hari, sementara kelompok kontrol tidak mengalami perubahan signifikan [1]. Selain itu, Kumar dan Kumari (2023) melaporkan dalam studi terkontrol di India bahwa setelah 45 hari konsumsi 300 ml/hari, rata-rata TDS kelompok eksperimen turun dari 145,8 menjadi 135,3 mmHg ($p = 0,0002$) dan TDD dari 93,7 menjadi 86,9 mmHg ($p < 0,00001$) [2].

Hasil serupa ditemukan pada populasi komunitas. Wurjatmiko dan Aluddin (2022) dalam studi pra-eksperimental pada 55 penderita hipertensi menunjukkan bahwa terapi air kelapa muda secara signifikan menurunkan tekanan darah (nilai $p = 0,000$) [6]. Rahayu et al. (2021) melaporkan studi one-group pre-post pada 11 pasien hipertensi lanjut usia. Setelah 14 hari konsumsi air kelapa muda, TDS rata-rata turun dari 149,45 menjadi 140,73 mmHg dan TDD dari 95,73 menjadi 89,45 mmHg ($p = 0,000$) [7]. Temuan ini menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah dapat diamati walau dengan ukuran sampel kecil.

Bahkan pada populasi sehat, efek antihipertensi air kelapa muda teramati. Fadlilah dan Sucipto (2021) melakukan studi kuasi-eksperimental pada mahasiswa kesehatan dengan diberikan air kelapa muda selama 7 hari. Kelompok intervensi mengalami penurunan rata-rata TDS sekitar 3,1 mmHg ($p = 0,03$), meski perubahan TDD tidak signifikan [8]. Demikian pula, Andora dan Haryanti (2021) membandingkan efek air kelapa muda versus cincau hijau pada 30 pasien hipertensi. Setelah 7 hari konsumsi dua kali sehari, kelompok air kelapa muda menunjukkan penurunan TDS rata-rata ~10,6 mmHg dan TDD ~9,6 mmHg (selisih pre-post) [9]. Kedua penelitian ini menegaskan bahwa air kelapa muda secara konsisten menurunkan TDS lebih menonjol dibanding TDD, terutama pada individu dengan tekanan darah tinggi.

Secara fisiologis, efek menurunkan tekanan darah air kelapa muda terutama dikaitkan dengan kandungan kalium dan sifat diuretiknya. Kalium berperan dalam relaksasi vaskular dan natriuresis, sebagaimana ditunjukkan meta-analisis bahwa peningkatan asupan kalium berhubungan dengan penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi (Filippini et al., 2020). Selain itu, literatur menyebutkan komponen lain seperti L-arginin, vitamin C, dan magnesium dalam air kelapa muda yang mendukung fungsi endotel dan vaskular. Penurunan konsentrasi hormon RAAS yang diamati oleh Wei et al. (2022) [3] mengindikasikan bahwa air kelapa muda dapat bekerja seperti diuretik alamiah. Efek diuretik ini mengurangi volume cairan beredar dan tekanan intravaskular, melengkapi mekanisme antihipertensi kalium.

Dalam konteks praktik klinis, air kelapa muda dapat dipertimbangkan sebagai terapi tambahan non-farmakologis. Pemberian sederhana (150–300 ml/hari) mudah diterapkan di rumah sakit atau fasilitas primer tanpa perlu formulasi obat khusus. Studi-studi di atas membuktikan bahwa dosis tersebut aman dan efektif menurunkan tekanan darah dalam rentang 1–6 minggu [1] [2]. Oleh karena itu, konsumsi air kelapa muda dapat direkomendasikan sebagai bagian dari pendekatan

komprehensif pengelolaan hipertensi, terutama di daerah dengan keterbatasan akses obat mahal. Tentu saja, air kelapa muda tidak dimaksudkan menggantikan obat antihipertensi, melainkan berperan sebagai suplemen diet yang membantu mencapai target tekanan darah. Kepatuhan terhadap terapi obat, diet seimbang tinggi kalium, aktivitas fisik teratur, dan faktor gaya hidup lainnya tetap menjadi komponen utama pengendalian.

KESIMPULAN

Berdasarkan tinjauan literatur terkini, konsumsi rutin air kelapa muda terbukti menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi. Penurunan tekanan darah ini terkait erat dengan kandungan kalium tinggi dan efek diuretik alami yang dimiliki air kelapa muda, sehingga membantu ekskresi natrium berlebih dan menekan sistem RAAS. Dalam praktik klinis di puskesmas maupun rumah sakit, air kelapa muda dapat digunakan sebagai terapi tambahan non-farmakologis yang murah, mudah diakses, dan aman untuk membantu menurunkan tekanan darah. Disarankan agar pasien hipertensi mempertimbangkan mengonsumsi 150–300 ml air kelapa muda sehari sebagai bagian dari pengelolaan hipertensi yang komprehensif, dengan tetap mengikuti rekomendasi pengobatan dokter. Kontribusi tinjauan ini terletak pada penguatan bukti ilmiah yang mendukung penerapan terapi berbasis pangan alami dalam tatalaksana hipertensi. Temuan ini dapat menjadi pertimbangan bagi praktisi klinis dan pembuat kebijakan kesehatan untuk memasukkan air kelapa muda sebagai bagian dari pedoman terapi non-farmakologis hipertensi. Penelitian lanjutan diperlukan untuk menentukan panduan penggunaan optimal (misalnya durasi dan frekuensi konsumsi) serta mengevaluasi efektivitas jangka panjang air kelapa muda pada populasi hipertensi yang lebih luas.

Berdasarkan hasil kajian ini, disarankan agar tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan primer dan sekunder mulai mempertimbangkan air kelapa muda sebagai terapi pendamping non-farmakologis dalam tatalaksana hipertensi ringan hingga sedang, terutama di daerah dengan keterbatasan akses terhadap obat-obatan antihipertensi. Penelitian lanjutan dengan desain uji klinis acak terkontrol (randomized controlled trials) dilakukan untuk memastikan efektivitas jangka panjang, dosis optimal, dan keamanan konsumsi air kelapa muda, termasuk pada populasi dengan komorbiditas. Pemerintah daerah dan penyuluh kesehatan dapat memasukkan edukasi terkait manfaat air kelapa muda dalam program promotif-preventif hipertensi, guna mendukung pencapaian target pengendalian penyakit tidak menular. Disarankan pula pengembangan pedoman teknis konsumsi air kelapa muda dalam konteks terapi pendamping hipertensi berbasis bukti, termasuk anjuran frekuensi, volume, dan durasi yang sesuai standar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian artikel ini, khususnya kepada institusi pendidikan dan fasilitas kesehatan yang telah menyediakan akses terhadap literatur dan data pendukung. Penghargaan juga disampaikan kepada rekan sejawat dan dosen pembimbing atas masukan ilmiah yang memperkaya substansi kajian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andora, N., & Haryanti, R. P. (2021). Perbedaan pengaruh pemberian air kelapa muda dan cincau hijau terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Dinamika Kesehatan: Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 12 (1), 199–203.
- Awaluddin, A., & Pristika, A. (2024). The effect of young coconut water on blood pressure in hypertensive patients. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 74 (Suppl. 5), S51–S58.
- Fadlilah, S., & Sucipto, A. (2021). The effectiveness of young coconut water and watermelon juice in reducing blood pressure. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, 15 (5), 1313–1318.
- Filippini, T., Naska, A., Kasdagli, M.-I., Torres, D., Lopes, C., Carvalho, C., Moreira, P., Malavolti, M., Orsini, N., Whelton, P. K., & Vinceti, M. (2020). Potassium intake and blood pressure: A dose-response meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of the American Heart Association*, 9 (12), e015719.
- Kumar, S., & Kumari, N. (2023). Effect of coconut water supplementation on blood pressure of primary hypertensive subjects. *Student's Journal of Health Research Africa*, 4 (9), 1–5.
- Rahayu, V. M. E. S. P., Mertha, I. M., Rasdini, I. G. A. A., & Yasa, I. D. P. G. P. (2021). Pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Gema Keperawatan*, 14 (2), 126–133.
- Wei, J., Zhao, M., Meng, K., Xia, G., Pan, Y., Li, C., & Zhang, W. (2022). The diuretic effects of coconut water by suppressing aquaporin and renin–angiotensin–aldosterone system in saline-loaded rats. *Frontiers in Nutrition*, 9, 930506.
- World Health Organization. (2023). *Increasing potassium intake to reduce blood pressure and risk of cardiovascular diseases in adults*. Geneva: WHO.
- Wurjatmiko, A. T., & Aluddin, A. (2022). The effect of coconut (*Cocos nucifera*) water therapy on reducing blood pressure in hypertension patients in the coastal area of Bone Rombo, North Buton. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 5 (2), 178–182.

