

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SKRIPSI, 03 Agustus 2026

RIRIN OKTARIANI
Ns, JULI ANDRI, S.Kep.,M.Kep

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PEMBERIAN JUS BUAH MELON AN
JUS TOMAT TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS SUKAMERINDU KOTA
BENGKULU**

xix + 74 halaman, 18 tabel, 6 gambar, 9 lampiran

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang ditandai dengan tekanan darah sistolik >140 mmHg atau diastolik >90 mmHg. Penanganan non-farmakologis melalui konsumsi buah kaya kalium seperti melon dan tomat menjadi alternatif alami untuk mengontrol tekanan darah.

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas pemberian jus melon dan jus tomat terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu, Kota Bengkulu.

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain *Quasi-Experimental* menggunakan rancangan *two-group pre-test and post-test*. Sampel berjumlah 30 responden yang diambil melalui teknik *purposive sampling* dan dibagi menjadi dua kelompok intervensi. Instrumen penelitian menggunakan tensimeter digital dengan analisis data melalui uji *Mann-Whitney*.

Hasil penelitian menunjukkan kedua kelompok mengalami penurunan tekanan darah yang signifikan. Pada kelompok melon, rata-rata sistolik turun dari 146,80 menjadi 126,67 mmHg, sedangkan kelompok tomat turun dari 149,20 menjadi 127,01 mmHg. Uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan efektivitas yang signifikan antara keduanya ($p > 0,05$).

Kesimpulannya, jus melon dan jus tomat sama-sama efektif dalam menurunkan tekanan darah penderita hipertensi.

Kata Kunci: Hipertensi, Jus Melon, Jus Tomat, Tekanan Darah.

Daftar Bacaan: 70 (2019-2026)

MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF BENGKULU
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
NURSING SCIENCE STUDY PROGRAM
THESIS, 03 AUGUST 2026

RIRIN OKTARIANI
Ns. JULI ANDRI, S.Kep., M.Kep.

THE COMPARISON OF EFFECTIVENESS BETWEEN MELON JUICE AND TOMATO JUICE ADMINISTRATION ON BLOOD PRESSURE AMONG HYPERTENSION PATIENTS IN THE SUKAMERINDU HEALTH CENTER WORKING AREA BENGKULU CITY

xix + 74 pages, 18 tables, 6 figures, 9 appendices

ABSTRACT

Hypertension is a non-communicable disease defined by systolic blood pressure >140 mmHg or diastolic >90 mmHg. Non-pharmacological interventions using potassium-rich fruits like melon and tomato offer natural alternatives for blood pressure management.

This study aims to compare the effectiveness of melon juice and tomato juice administration on blood pressure among hypertensive patients at Sukamerindu Health Center, Bengkulu City.

This quantitative research used a Quasi-Experimental two-group pre-test and post-test design. A sample of 30 respondents was selected via purposive sampling and divided into two intervention groups. Data were collected using digital tensimeters and observation sheets, then analyzed with the Mann-Whitney test.

The results showed that both groups experienced significant blood pressure reduction. In the melon group, the average systolic pressure dropped from 146.80 to 126.67 mmHg, while in the tomato group, it dropped from 149.20 to 127.01 mmHg. Statistical tests showed no significant difference in effectiveness between the two ($p > 0.05$).

The conclusion, both melon and tomato juices are equally effective in lowering blood pressure and are recommended as complementary therapies for hypertension.

Keywords: Hypertension, Melon Juice, Tomato Juice, Blood Pressure

References: 70 (2019-2026)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi adalah salah satu penyakit tidak menular, dimana tekanan darah sistolik >140 mmHg atau tekanan darah diastolic < 90 mmHg. Hipertensi juga merupakan salah satu penyakit kronis umum yang bisa ditandai dengan adanya peningkatan tekanan arteri yang berkelanjutan, sebagian besar kasus hipertensi penyebabnya belum diketahui (*Esensial*) (Nurochman et al., 2024).

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO, 2021), diperkirakan 1,4 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi pada tahun 2024, ini mewakili 33% dari populasi dalam rentang usia. Dua pertiga orang dewasa berusia 30-79 tahun yang menderita hipertensi tinggal di negara berpendapatan rendah dan menengah. Diperkirakan 600 juta orang dewasa dengan hipertensi (44%) tidak menyadari bahwa mereka memiliki kondisi tersebut. Sekitar 630 juta orang dewasa dengan hipertensi (44%) didiagnosis dan diobati.

Di Indonesia, hipertensi menjadi masalah kesehatan yang masih cukup tinggi prevalensinya. Peningkatan prevalensi hipertensi dari 25,8% pada tahun 2013 menjadi 34,1% pada tahun 2018, dan terus meningkat hingga tahun 2024 menjadi 36%. Kondisi ini menunjukkan bahwa hipertensi perlu ditangani dengan pendekatan yang lebih komprehensif, tidak hanya melalui pengobatan medis tetapi juga melalui upaya nonfarmakologis (Kemenkes RI, 2023).

Prevalensi penderita hipertensi pada penduduk usia ≥ 18 tahun secara nasional mencapai 30,8% berdasarkan hasil pengukuran. Prevalensi ini bervariasi signifikan antar provinsi, di mana Kalimantan Selatan mencatatkan persentase tertinggi sebesar 39,7%, diikuti oleh Kalimantan Timur dengan 32,9%, Jawa Barat dengan 32,9%, dan Kalimantan Tengah dengan 32,8%. Sementara itu, Provinsi Bengkulu berada pada kelompok dengan prevalensi sedang, dengan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran sebesar 27,3%, dan prevalensi berdasarkan diagnosis dokter sebesar 7,4%. Meskipun tidak termasuk wilayah dengan prevalensi tertinggi, angka tersebut menunjukkan bahwa hampir satu dari empat penduduk dewasa di Bengkulu mengalami hipertensi, sehingga upaya pencegahan dan pengendalian tetap perlu diperkuat (SKI, 2023).

Menurut data dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, jumlah estimasi penderita Hipertensi yang berusia ≥ 15 tahun pada tahun 2023 adalah 50.898 orang, dari jumlah estimasi tersebut jumlah pelayanan kesehatan sesuai standar adalah 14.812 (40,7%) jumlah pelayanan ini menurun sebesar 20,6% jika dibandingkan dengan tahun 2022 dimana jumlah pelayanan kesehatan penderita hipertensi tahun 2022 sebesar 40,7% (Dinkes Kota Bengkulu, 2024).

Berdasarkan data estimasi penderita hipertensi usia ≥ 15 tahun di tingkat puskesmas terdapat perbedaan signifikan dalam jumlah kasus yang diperkirakan. Di Kota Bengkulu tercatat penderita hipertensi diantara laki-laki mencapai 4,755 orang, sedangkan perempuan sebanyak 4,760 orang dengan jumlah keseluruhan 9,515 kasus. Trend sebaran penderita ini menunjukkan perubahan yang dinamis dari tahun ke tahun. Pada tahun 2023 Puskesmas Telaga Dewa mencatatkan

penderita hipertensi tertinggi sebanyak 4.248 orang, sedangkan Puskesmas Sukamerindu berada di posisi keenam dengan 2.903 penderita hipertensi (Dinkes Kota Bengkulu, 2023)

Namun pada tahun 2024 Puskesmas Sukamerindu justru menempati urutan pertama dengan 744 penderita hipertensi, diikuti oleh Puskesmas Kandang dengan 587 penderita, Puskesmas Sawah Lebar dengan 580 penderita, dan Puskesmas Nusa Indah dengan 544 penderita (Dinkes Kota Bengkulu, 2024). Sedangkan pada survei awal yang dilakukan peneliti di Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu berdasarkan data terbaru periode Januari hingga 10 Desember 2025 tercatat sebanyak 326 orang penderita hipertensi pada tahun 2025.

Hipertensi sering disebut sebagai “*silent killer*” (pembunuh diam-diam), karena sering kali penderita hipertensi bertahun-tahun tanpa merasakan sesuatu atau gejala. Tanpa disadari penderita mengalami komplikasi pada organ-organ vital yang mengarah pada penyakit kardiovaskular seperti serangan jantung, gagal jantung, penyakit ginjal, stroke, ataupun organ-organ lainnya (Swastini, 2021). Penyebab pasti hipertensi hingga saat ini masih belum diketahui, tetapi faktor risiko seperti usia, jenis kelamin, merokok, dan gaya hidup minimnya aktivitas memicu obesitas sangat berpengaruh (Iswahyuni et al., 2023). Upaya menurunkan tekanan darah dapat dilakukan melalui pengobatan farmakologi maupun non farmakologi. Penggunaan obat anti hipertensi merupakan cara pengobatan farmakologi contohnya obat diuretik, *alfa-bloker*, *beta-bloker*, dan *inhibitor angiotensin-converting-enzyme* (ACE), (Puspita et al., 2024).

Namun, penggunaan obat hipertensi ini dapat menimbulkan berbagai efek samping, seperti merasa lesu dan letih, gangguan penglihatan, mual, mulut kering, dan hidung tersumbat karena pelebaran pembuluh darah di mukosa. Selain terapi farmakologi, upaya penurunan tekanan darah juga dapat dilakukan melalui terapi nonfarmakologi yaitu dengan modifikasi pola hidup sehat sehari-hari dan kembali ke produk alami (*back to nature*), meliputi peningkatan konsumsi sayuran dan buah yang berkhasiat seperti tomat dan melon (Almar & Dewi, 2025).

Mengacu pada konsep *back to nature*, yaitu kembali ke produk alami dengan memanfaatkan bahan lokal yang banyak terdapat di masyarakat dan mudah didapatkan, bahan tersebut kaya akan antioksidan dan kalium sehingga dapat diolah dalam bentuk jus buah sebagai upaya menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, sehingga dapat ditegaskan bahwa buah merupakan salah satu solusi alami yang efektif dalam membantu mengatasi hipertensi (Syamsuddin & Puluhulawa, 2021). Buah-buahan yang sering digunakan sebagai obat komplementer darah tinggi umumnya buah-buahan yang banyak mengandung kalium, salah satunya yaitu Melon (Probosiwi et al., 2023).

Buah Melon (*Cucumis melo L.*) mengandung senyawa adenosine sebagai antihipertensi dan antikoagulan (Yukti et al., 2023). Buah melon terkenal dengan kandungan kalium yang tinggi, serat, dan kadar air yang baik. Kandungan ini diyakini dapat membantu menstabilkan tekanan darah dan menjaga keseimbangan cairan dalam tubuh (Putra & Safirah, 2023). Kandungan air yang tinggi dan potesium yang melimpah membuat melon dapat menurunkan tekanan darah (Parrela et al., 2021). Hasil penelitian Marliani & Rosmiyati,

(2021) didapatkan bahwa mengonsumsi jus melon berpengaruh signifikan terhadap menurunnya tekanan darah pada lanjut usia (p value $0,000 < 0,05$). Disarankan masyarakat mempertimbangkan konsumsi jus melon sebagai terapi herbal yang tepat untuk mengurangi gejala hipertensi, sehingga potensi penggunaan obat farmakologi dengan efek samping dapat diminimalisir.

Intervensi kedua yang diberikan dalam penelitian ini adalah pemberian jus tomat, dimana buah tomat (*Solanum lycopersicum L.*) mengandung kalium yang tinggi, yang berperan penting dalam mengurangi tekanan darah dengan cara mengurangi efek natrium. Tomat juga mengandung likopen, senyawa antioksidan yang telah terbukti dapat mengurangi peradangan dalam tubuh dan memperbaiki kesehatan pembuluh darah. Jus tomat dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia dengan hipertensi (Hapipah et al., 2019). Tomat mampu mengurangi tekanan darah karena kandungan kalium yang cukup tinggi dalam 100 gr tomat, yang bermanfaat sebagai pelarut dan membawa sampah hasil metabolisme tubuh sehingga jika kelebihan kalium atau natrium dapat dikeluarkan melalui air seni. Proses tersebut dapat menjaga tekanan darah tetap normal (Ginanjari et al., 2025).

Penelitian Almar & Dewi, (2025) menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sebesar 14,44 mmHg dengan nilai p -value 0,000 ($p < 0,05$), yang menandakan adanya pengaruh signifikan pemberian jus tomat terhadap tekanan darah. Kandungan likopen, bioflavonoid, dan kalium dalam tomat diyakini berperan dalam menurunkan tekanan darah melalui berbagai mekanisme fisiologis. Dengan demikian, jus tomat dapat menjadi alternatif intervensi alami yang efektif dalam pengelolaan hipertensi.

Mengonsumsi obat antihipertensi dalam jangka waktu yang panjang menyebabkan banyak penderita hipertensi mengeluh dengan alasan rasa bosan, frustrasi karena tekanan darah tidak kunjung turun, kemalasan, serta kekhawatiran terhadap efek samping dan potensi ketergantungan. Penderita juga minim pemahaman tentang strategi penanganan hipertensi, secara farmakologi maupun nonfarmakologi berupa terapi komplementer untuk mencegah komplikasi. Disarankan masyarakat mempertimbangkan konsumsi jus melon sebagai terapi herbal yang tepat, sehingga potensi penggunaan obat farmakologi dengan efek samping dapat diminimalisir (Probosiwi et al., 2023).

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada desain komparatifnya, yaitu melakukan perbandingan langsung efektivitas antara pemberian Jus Buah Melon dan Jus Tomat sebagai intervensi non-farmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Kebaruan ini signifikan karena penelitian-penelitian terdahulu hanya cenderung berfokus pada pengujian pengaruh satu jenis jus saja, sedangkan penelitian ini bertujuan untuk menentukan jus mana yang memiliki efektivitas paling unggul antara (Jus Melon atau Jus Tomat). Oleh karena itu, penelitian berjudul “Perbandingan Efektivitas Pemberian Jus Buah Melon dan Jus Tomat terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi” perlu dilakukan untuk mengetahui jenis jus buah mana yang paling efektif dalam menurunkan tekanan darah serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan terapi komplementer berbasis bahan alami.

B. Identifikasi Masalah

Masalah utama dalam penelitian ini adalah tingginya angka kejadian hipertensi dan terus meningkat setiap tahun nya secara global dan khususnya diBengkulu, serta kepatuhan pengobatan yang rendah pada penderita. Banyak pasien hipertensi menghindari obat-obatan karena adanya efek samping yang dirasakan oleh penderita. Oleh karena itu, diperlukan terapi nonfarmakologi alternatif yang efektif melalui modifikasi pola hidup dan kembali ke produk alami (*back to nature*), yaitu mengonsumsi jus buah melon dan jus tomat, untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dan meningkatkan pengetahuan masyarakat.

C. Pembatasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini dimana penulis membatasi pada Perbandingan Efektivitas Pemberian Jus Buah Melon Dan Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Paada Penderita Hipertensi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah diatas, masalah yang dapat dirumuskan dipenelitian ini yaitu ”Apakah terdapat perbandingan efektivitas pemberian jus buah melon dan jus tomat terhadap penderita hipertensi?”

E. Tujuan penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui perbandingan efektivitas pemberian jus buah melon dan jus tomat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu.

2. Tujuan khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin..
2. Mengetahui tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan intervensi jus melon dan jus tomat pada penderita hipertensi.
3. Mengetahui tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah diberikan intervensi jus melon dan jus tomat pada penderita hipertensi.
4. Mengetahui pengaruh pemberian intervensi jus buah melon terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.
5. Mengetahui pengaruh pemberian intervensi jus buah tomat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.
6. Mengetahui perbandingan efektivitas pemberian jus buah melon dan jus tomat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Memberikan kontribusi terhadap peningkatan ilmu pengetahuan dan metodologi penelitian dalam pengembangan terapi komplementer berbasis buah alami untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Tenaga Kesehatan

Memberikan alternatif intervensi nonfarmakologis dalam pengelolaan hipertensi melalui konsumsi jus buah.

b. Bagi Penderita Hipertensi

Memberikan pilihan terapi alami yang sehat, aman, mudah dilakukan, dan ekonomis.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Menjadi dasar penelitian lanjutan tentang konsumsi jus buah dalam menurunkan tekanan darah.

G. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Penulis, tahun dan Judul	Metode dan Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Puspawidari, et, al., (2025). “Perbandingan pemberian jus wortel dan jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil di tpmbe kabupaten garut tahun 2024”	Metode: Kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Hasil: Menunjukkan bahwa kedua intervensi tersebut efektif dalam menurunkan tekanan darah, namun jus tomat menunjukkan penurunan yang lebih cepat dan signifikan dibandingkan jus wortel.	Persamaan dengan penelitian saya adalah menguji dan membuktikan efektivitas intervensi non-farmakologis menggunakan jus buah melon dalam upaya menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.	Penelitian saya menggunakan Variabel jus buah melon dan tomat, sedangkan penelitian terdahulu membandingkan jus wortel dan jus tomat.
2.	Marliani & Rosmiyati, (2021). “Pengaruh konsumsi jus melon terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di desa pekon Ampai Kabupaten Pesawaran”	Metode: Penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian dengan pendekatan quasi eksperimen. Hasil: Ada pengaruh konsumsi Jus Melon terhadap penurunan tekanan darah pada lansia (p value 0,000 < 0,05).	Persamaan utama antara penelitian terdahulu dengan penelitian saya adalah sama-sama menjadikan jus buah melon sebagai intervensi dan memfokuskan variabel utama pada penurunan tekanan darah pada kelompok penderita hipertensi.	Perbedaan dengan penelitian saya adalah pada variabel terikatnya, penelitian saya pada penderita hipertensi secara umum.
3.	Ratna & Yuni, (2024). “Pengaruh Pemberian Jus	Metode: Pre Eksperimental Design dengan bentuk rancangan	Sama-sama memfokuskan pada variabel utama yaitu penurunan tekanan	Penelitian terdahulu hanya berfokus pada satu jenis intervensi (jus melon) dengan

	Melon Terhadap Penurunan Hipertensi Pada Lansia Di Desa Ketegan”	One Group Pretest-Posttest. Hasil: Berdasarkan analisa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti selama 7 hari berturut-turut, menunjukan bahwa semua lansia mengalami penurunan tekanan darah systole dan diastole.	darah pada penderita hipertensi dan menjadikan jus buah melon sebagai salah satu intervensi non-farmakologis.	desain One Group Pre-test Post-test yang bertujuan hanya untuk menguji pengaruh. Sementara itu, penelitian saya bertujuan untuk melakukan perbandingan efektivitas antara dua intervensi yang berbeda, yaitu Jus Buah Melon dan Jus Tomat
4.	Estiyani & Utami, (2025). ”Pengaruh Pemberian Jus Tomat (Solanum Lycopersicum) Pada Lansia Penderita Hipertensi”	Metode: Pendekatan kuantitatif, peneliti menggunakan metode Quasi-Eksperimentals Hasil: jus tomat memberikan pengaruh terhadap penurunan tekanan darah yang diberikan setiap pagi selama 7 hari, terjadi penurunan secara signifikan.	Sama-sama menjadikan jus tomat sebagai salah satu fokus intervensi diet dan memfokuskan variabel utama pada penurunan tekanan darah pada kelompok penderita hipertensi	Perbedaan dengan penelitian saya yaitu pada variabel bebas dan variabel terikatnya, variabel bebas penelitian saya pemberian jus buah melon dan jus tomat, sedangkan variabel terikatnya penderita hipertensi secara umum.
5.	Ginanjari, et al., (2025). “Pemberian Jus Tomat untuk Menurunkan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Kota Palembang”	Metode: One group - pra -post test design (pra eksperimen). Hasil: Ada perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan antara sebelum dan setelah responden meminum jus tomat.	Sama-sama menjadikan jus tomat sebagai salah satu intervensi diet dan memfokuskan variabel utama pada penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Kedua penelitian juga memiliki tujuan untuk membuktikan manfaat terapi non-farmakologis.	Penelitian terdahulu bertujuan untuk menguji pengaruh satu jenis intervensi saja (Jus Tomat), sementara penelitian saya bersifat komparatif (perbandingan).