

---

## **Systematic Review: Efektifitas Jus Mentimun untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi**

### **Systematic Review: The Effectiveness of Cucumber Juice in Lowering Blood Pressure in Hypertensive Patients**

**Enisah Maksum<sup>1\*</sup>, Salami<sup>2</sup>, Siti Rahayu<sup>3</sup>, Ade Herawati<sup>3</sup>, Tiarmaida Sitio<sup>3</sup>, Okka hafizh Firdaus<sup>2</sup>, Imam Sabarudin<sup>2</sup>, Dian handayani<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>UPTD Puskesmas Cijagra Lama

<sup>2</sup>Universitas Aisyiah Bandung

<sup>3</sup>Akper Kebon Jati

\* Email Korespondensi: [enisahmaksum@gmail.com](mailto:enisahmaksum@gmail.com)

---

#### **INFO ARTIKEL**

##### **Article History**

Received: 4 Januari 2026

Revised: 8 Mei 2026

Accepted: 18 Mei 2026

##### **Kata Kunci:**

*Hipertensi, Jus mentimun, Keperawatan*

##### **Keywords:**

*Hypertension, Cucumber Juice, Nursing*

*Copyright@author*

*Licensed by CC BY-SA 4.0*

---

#### **ABSTRAK**

Pendekatan farmakologis seperti pemberian obat antihipertensi telah menjadi andalan utama dalam pengobatan pasien hipertensi. Namun, keterbatasan terapi ini menimbulkan efek samping ketergantungan, yang mendorong perawat untuk mengembangkan intervensi keperawatan yang lebih holistik. Diantara intervensi non farmakologi yang telah terbukti efektif dalam mengurangi tekanan darah adalah pemberian jus mentimun. Metode studi ini yaitu *systematic review* menggunakan metode PRISMA dalam menemukan artikel artikel. *Framework* yang digunakan adalah PICOS. Kata kunci yang dipakai adalah jus mentimun dan hipertensi. Dari 5 artikel yang telah dianalisis kelompok, kesimpulan yang diambil adalah adanya dampak pemberian jus mentimun pada pengurangan tekanan darah di pasien hipertensi. Hasil studi kasus ini diharapkan dapat menjadikan salah satu pilihan intervensi non farmakologis pada profesi keperawatan dalam melaksanakan peran perawat dalam asuhan keperawatan pasien hipertensi.

---

#### **ABSTRACT**

*Pharmacological strategies, such as the administration of antihypertensive medications, have emerged as a fundamental component in the management of patients with hypertension. Nonetheless, the constraints associated with these therapeutic modalities lead to the potential for dependency, thereby prompting nursing professionals to formulate more comprehensive and holistic nursing interventions. Among the non-pharmacological strategies that have demonstrated efficacy in lowering blood pressure is the intake of cucumber juice. The methodology employed in this investigation is a systematic review utilizing the PRISMA framework for article selection. The guiding framework for this review is PICOS. The keywords utilized in this search include cucumber juice and hypertension. From the five articles analyzed by the research team, the conclusion drawn indicates a significant effect of cucumber juice administration on the reduction of blood pressure among*

---

*hypertensive individuals. The outcomes of this study are anticipated to serve as a viable non-pharmacological intervention option within the nursing discipline, thereby enhancing nurses' roles in the care provision for patients suffering from hypertension.*

---

## PENDAHULUAN

Hipertensi, biasa disebut sebagai tekanan darah tinggi, terjadi ketika tekanan darah naik di atas 140mmHg untuk pembacaan sistolik dan 90mmHg untuk pembacaan diastolik. Tekanan darah sistolik dicatat oleh tensimeter selama fase kontraksi jantung, mencapai nilai puncaknya, sedangkan tekanan darah diastolik diukur ketika jantung beristirahat, menghasilkan nilai yang lebih rendah(1). Prevalensi hipertensi secara global diperkirakan mencapai 22% dari total populasi dunia. Kawasan Afrika memiliki prevalensi hipertensi tertinggi (27%), sementara Kawasan Asia Tenggara memiliki prevalensi hipertensi sebesar 25%). WHO juga memperkirakan 1 dari 5 wanita di seluruh dunia menderita hipertensi (2). Banyak faktor meningkatkan kemungkinan terjadinya hipertensi, termasuk jenis kelamin, usia, obesitas, merokok, dan ketidakaktifan fisik (3). Hipertensi banyak dipengaruhi oleh pola tingkah laku dan dapat diperburuk oleh pilihan gaya hidup yang merugikan seperti olahraga yang tidak mencukupi, merokok, asupan alkohol berlebihan, stres kronis, dan konsumsi buah dan sayuran yang tidak memadai, yang dapat meningkatkan tekanan darah (4). Jika tidak ditangani dengan cepat dan efektif, hipertensi dapat menyebabkan berbagai komplikasi kesehatan, berpotensi mengakibatkan kondisi parah seperti gagal ginjal, stroke, dan aterosklerosis. Sering dijuluki sebagai pembunuh diam (Silent killer) karena sering tanpa keluhan, dan sering luput dari perhatian, karena individu mungkin tidak menyadari bahwa mereka memilikinya sampai komplikasi parah muncul (5).

Pendekatan farmakologis seperti pemberian obat antihipertensi telah menjadi andalan utama dalam pengobatan pasien hipertensi. Namun, keterbatasan terapi ini menimbulkan efek samping ketergantungan, ini yang mendorong perawat untuk mengembangkan intervensi keperawatan yang lebih holistik. Salah satu intervensi non farmakologi yang telah terbukti efektif untuk menurunkan tekanan darah adalah pemberian jus mentimun. Pemberian terapi herbal ini walau penggunaan lama, efek sampingnya relatif kecil jika digunakan secara tepat, sehingga bisa

menjadi pilihan masyarakat untuk mengatasi hipertensi (6).

## BAHAN DAN METODE

Studi ini merupakan systematic review dengan metode PRISMA dalam menemukan artikel artikel (Gambar 1) di jurnal-jurnal yang terdapat di Proquest Google Scholar menggunakan MesH. Kata kunci yang digunakan adalah Jus mentimun dan hipertensi.

Di bawah ini tabel PICOS yang dipakai berisi tujuan pada penelitian ini. Berikut adalah kriteria yang digunakan untuk memilih dan menyaring artikel penelitian yang akan dianalisis dalam telaah kritis ini:

**Tabel 1, PICOS**

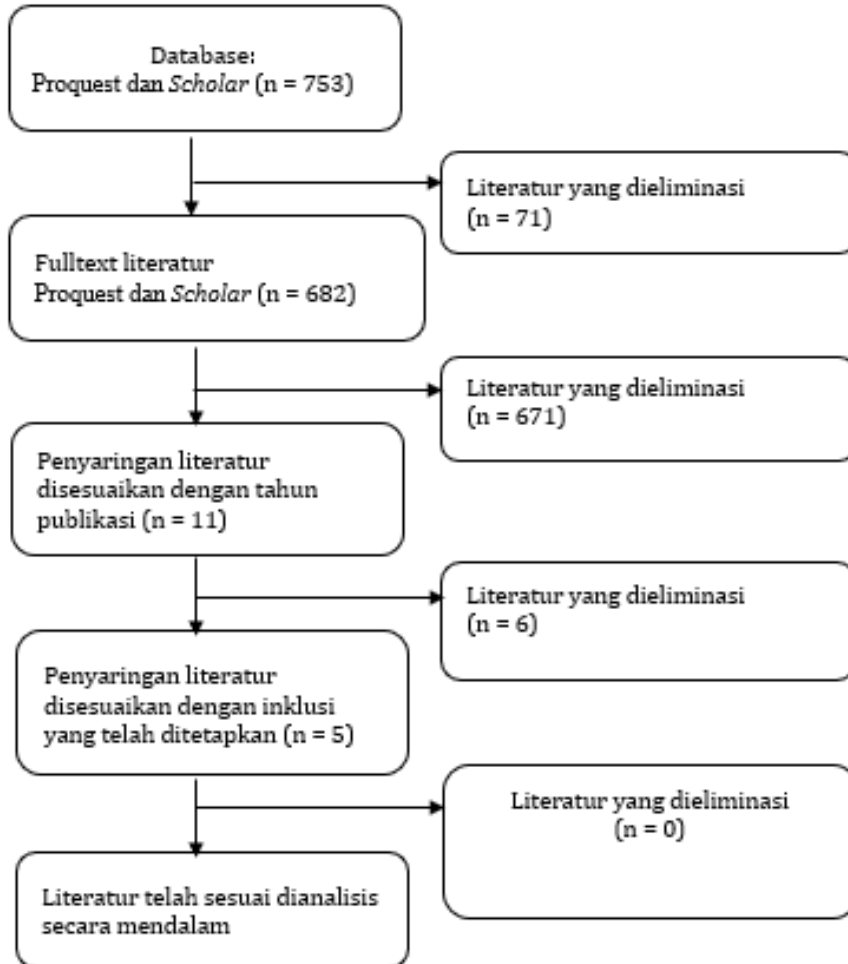
<b>Kriteria (PICOS)</b>	<b>Inklusi</b>	<b>Eksklusi</b>
<i>Population</i>	Pasien dengan Hipertensi	Pasien Hipertensi dengan Komplikasi
<i>Intervention</i>	Mendapatkan intervensi jus mentimun	Tidak mendapatkan intervensi jus mentimun
<i>Comparison</i>	Tidak ada pembandingan	Tidak ada pembandingan
<i>Outcome</i>	Menurunkan Tekanan darah	Tidak terjadi penurunan tekanan darah
<i>Study Design</i>	Quasi eksperimental, case study, tro-group pretest-posttest design, systematic review	Pre experimental
<i>Tahun Publikasi Bahasa</i>	2020-2025 Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris	Kurang dari 2025 Selain Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

Berdasarkan penelusuran beberapa artikel jurnal penelitian mengenai terapi efektivitas Pemberian Jus Timun untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, maka penulis memperoleh 5 jurnal terkait dengan

topik yang telah disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang tertulis pada tabel. Lima jurnal tersebut telah dianalisis menggunakan pendekatan VIA (Validity,

Importancy dan Applicability). Berikut adalah analisis jurnal berdasarkan kaidah VIA (Validity, Importancy dan Applicability).

**HASIL**



**Gambar 1. Diagram PRISMA Penyaringan Literatur**

Tabel 2.1 Analisis VIA

No	Jurnal	V (Validity)	I (Important)	A (Applicability)
1.	<p><b>Judul :</b> Jus Timun (cucumis sativus) menurunkan tekanan darah penderita hipertensi pada wanita usia subur</p> <p><b>Penulis :</b> Indriyani Makmun, Aulia Amini, Rizkia Amilia, Baiq Disnalia Siswari</p> <p><b>Tahun :</b> 2025 (Makmun et al., 2025)</p>	<p><b>V1 (Validitas Seleksi) :</b> Populasi penelitian terdiri dari semua wanita usia reproduksi yang mengalami hipertensi. Sebanyak 52 wanita usia subur dengan hipertensi dari Area Kerja Pusat Kesehatan Narmada dibagi menjadi dua kelompok: kelompok intervensi 26 individu dan kelompok kontrol 26 responden.</p> <p><b>V2 (Validitas Informasi) :</b> Untuk mengumpulkan informasi dari peserta, kelompok intervensi diinstruksikan untuk mengonsumsi 250 gram jus mentimun setiap pagi sebelum makan mereka selama tiga hari berturut-turut. Kelompok kontrol juga menerima obat antihipertensi, yang diberikan kepada peserta juga. Jus mentimun disiapkan menggunakan juicer, memasukkan 100 gram mentimun ke dalam blender bersama dengan 100 cc air. Setelah pencampuran, jus disaring dan disimpan dalam wadah 200 mL. Pembacaan tekanan darah diambil menggunakan sphygmomanometer digital Omron. Pengukuran tekanan darah mengikuti prosedur operasional standar. Hasil pengukuran didokumentasikan pada lembar observasi.</p> <p><b>V3 (Validitas pengontrolan perancu) :</b> Tidak dikontrol faktor perancu lain seperti penggunaan obat, kondisi medis penyerta, atau aktivitas fisik tambahan selama penelitian. Bahkan kelompok Kontrol yang menggunakan Obat Anti-Hipertensi.</p> <p><b>V4 (Validitas analisis) :</b> Rancangan grup kontrol pretest dan posttest dipakai dalam varian khusus penelitian kuasi-eksperimental ini, yang mana data yang diperoleh dari grup intervensi disandingkan dengan data grup kontrol pra dan post perlakuan. Proses pengelompokan melibatkan agregasi skor total setiap komponen evaluatif untuk setiap dosen, diikuti dengan pemeriksaan nilai rata-rata yang dihasilkan. Selanjutnya, data menjalani analisis melalui distribusi frekuensi dan analisa uji Paired t-test.</p>	<p>Tekanan darah ibu sebelum dan setelah pemberian obat anti hipertensi (kelompok control) menunjukkan bahwa pada kategori hipertensi stadium 1 memiliki Tingkat penurunan tekanan darah pada masih sama walaupun telah diberikan pemberian obat anti hipertensi. Terdapat pengaruh penurunan tekanan darah pada WUS sebelum dan setelah diberikan jus timun (Cucumis Sativus) dengan nilai p-value <math>0,007 &lt; 0,05</math>.</p>	<p>Jus mentimun ini bermanfaat sebagai terapi Komplementer/ non Farmakologi Hipertensi. Terapi ini sangat mungkin untuk dilakukan karena tidak membutuhkan persiapan yang banyak, bahan yang mudah dan murah. Jus mentimun disiapkan menggunakan alat pembuat jus, memasukkan 100 gram mentimun sebagai bahan utama dalam alat pencampur, ditambah dengan memasukkan 100 ml air. Selanjutnya, jus yang dihasilkan mengalami proses filtrasi dan kemudian dipindahkan ke wadah selama 200 menit.</p>

No	Jurnal	V (Validity)	I (Important)	A (Applicability)
		<p><b>V5 (Validitas eksternal) :</b> Ada Hasil Penelitian Yang sama yaitu: Artikel (Rasyid et al., 2024) menerangkan tentang jus timun bisa berdampak dalam menurunkan tensi darah lebih banyak dengan nilai <i>p-Value</i> (Asymp. Sig 2- tailed) senilai 0,000 (&lt; 0,05). Cucumis Sativus, umumnya dikenal sebagai mentimun, menawarkan banyak manfaat kesehatan. Berbagai penelitian ilmiah menunjukkan bahwa ekstrak khusus ini memiliki potensi untuk memperbaiki beberapa penyakit, termasuk demam, hipertensi, profilaksis hepatitis, sembelit, penurunan kadar kolesterol, serta berbagai kondisi masalah kesehatan. (Hendrayana et al., 2023).</p>		
2.	<p><b>Judul :</b> Efektifitas Pemberian Jus Mentimun terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Desa Padang Wilayah Kerja Puskesmas Kintom</p> <p><b>Penulis :</b> Arifuddin <b>Tahun :</b> 2023 (Arifuddin, 2023)</p>	<p><b>V1 (Validitas Seleksi) :</b> Kelompok yang digunakan dalam eksperimen terdiri dari 60 orang yang didiagnosis dengan hipertensi. Menggunakan rumus Slovin, ukuran sampel untuk penelitian ini ditentukan menjadi 38 peserta. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 38 individu, dibagi menjadi dua kelompok yang berbeda: kelompok intervensi yang mencakup 19 individu dan kelompok kontrol juga terdiri dari 19 individu tetapi Tidak dijelaskan dengan detail mengenai kriteria inklusi dan eksklusi.</p> <p><b>V2 (Validitas Informasi) :</b> Data disatukan dalam tiga fase yang berbeda: fase awal melibatkan pretest di mana ekstensi diberikan bersamaan dengan pengukuran tekanan darah. Pada fase kedua, peneliti memberikan 150 mL jus mentimun kepada kelompok yang menerima intervensi, diikuti oleh fase akhir yang dikenal sebagai post-test, di mana pengukuran tekanan darah dilakukan sekali lagi. Pemberian Jus Menimun dilakukan selama 7 hari</p> <p><b>V3 (Validitas pengontrolan perancu) :</b> Tidak dikontrol faktor perancu lain seperti penggunaan obat, kondisi medis penyerta, atau aktivitas fisik tambahan selama penelitian.</p> <p><b>V4 (Validitas analisis) :</b> Rancangan pada studi eksperimen ini adalah memakai rancangan Quasy experiment (pretest - posttest with control grup).</p>	<p>Terjadi penurunan tekanan darah yang signifikan pada kelompok perlakuan yang diberi Jus mentimun, sebelum diukur rata-rata tekanan darahnya 165,26/97,37 mmHg menjadi 138,68/89,21 dengan skor p value 0 , 0 00 setelah 7 hari pemberian jus mentimun. Jus mentimun telah terbukti secara signifikan mengurangi tekanan darah. Kelompok kontrol tidak menunjukkan penurunan tekanan darah yang signifikan setelah dipantau selama 7 hari. Tekanan darah rata-rata 161,05/99,4 setelah 7 hari dimodifikasi menjadi 159,47/100,53, sedangkan tekanan diastolik benar-benar naik.</p>	<p>Jus mentimun ini bermanfaat sebagai terapi Komplementer/ non Farmakologi Hipertensi. Terapi ini sangat mungkin untuk dilakukan karena tidak membutuhkan persiapan yang banyak, bahan yang mudah dan murah. Peneliti memberikan jus mentimun sebanyak 150 ml</p>

No	Jurnal	V (Validity)	I (Important)	A (Applicability)
		<p>Penilaian dilaksanakan di dua grup pada pra intervensi dan post intervensi. Analisis bivariate memakai uji Paired t-test.</p> <p><b>V5 (validitas eksternal) :</b> Ada Hasil Penelitian Yang sama yaitu: Pernyataan ini sesuai dengan eksperimen oleh (Pringgayuda et al., 2021) di grup perlakuan, jus mentimun dibagikan dua kali sehari, sekali di pagi hari dan sekali di senja hari, dengan volume total 250 mL perasan jus buah mentimun murni. Hasil penelitian menerangkan bahwa rutin meminum jus mentimun menyebabkan penurunan tekanan darah sistolik rata-rata 31,53, dari 168,8 (sebelum pemberian jus mentimun) ke tingkat yang lebih rendah 137,27 (setelah konsumsi mentimun). Sementara pada grup kontrol, tekanan darah sistolik rata-rata menunjukkan penurunan 16,27, mulai dari 170,00 dan menurun menjadi 153,73. Hasil uji statistik menghasilkan nilai p 0,000 (nilai-p &lt; 0,05), menandakan bahwa pemberian jus mentimun memiliki dampak signifikan pada penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi yang tinggal di desa Way Ngison. Temuan kajian inipun di dukung oleh hasil eksperimen (Christine et al., 2021) dimana melakukan Sebuah studi tentang efek pemberian jus mentimun pada responden 17 orang lanjut usia di PSTW Sinta Rangkang. Sebelum pemberian jus mentimun, tekanan darah sistolik rata-rata tercatat pada 150 mmHg dan diastolik pada 91,7 mmHg. Setelah rutin meminum terapi jus mentimun, tekanan darah sistolik rata-rata turun menjadi 124,7 mmHg dan diastolik menjadi 78,8 mmHg, dengan nilai p 0,002. Hal ini menunjukkan bahwa jus mentimun memiliki dampak signifikan dalam mengurangi tekanan darah di kalangan orang tua..</p>		
3	<p><b>Judul:</b> Efektifitas Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Kondangjaya Pandeglang- Banten</p>	<p><b>V1 (Validitas Seleksi)</b> Jumlah total populasi awal 30 lansia penderita hipertensi di Desa Kondangjaya, Pandeglang, Banten. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 12 orang (6 kelompok intervensi, 6 kelompok kontrol) <b>Kesimpulan:</b> Validitas seleksi pada penelitian ini kurang optimal karena tidak dijelaskan detail teknik pengambilan sampel maupun kriteria inklusi dan eksklusi. Namun, jumlah sampel dan pembagian</p>	<p>Pada penelitian ini menawarkan alternati pengobatan non-farmakologis yang mudah diakses dan diterima oleh masyarakat. Jus mentimun juga mengandung kalium, magnesium dan antioksidan yang dapat membantu</p>	<p>Pada penelitian ini menjelaskan bahwa jus mentimun berpotensi digunakan dalam keperawatan keluarga sebagai intervensi promotif dan preventif. Dengan keuntungan dan</p>

No	Jurnal	V (Validity)	I (Important)	A (Applicability)
	<p><b>Penulis:</b> Somantri Ucu Wandi, 2020 (Somantri, 2020)</p>	<p>kelompok sudah jelas.</p> <p><b>V2 (Validitas Informasi)</b> Penelitian ini merupakan penelitian <i>Quasi Eksperimen</i> dengan <i>Pre</i> dan <i>Post Test with Control Group</i>. Durasi intervensi yang diberikan adalah selama 7 hari, dengan intervensi jus mentimun diberikan selama 6 hari (hari ke-2 hingga ke-7), dua kali sehari (pagi dan malam). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah alat ukur tekanan darah (tidak disebutkan merek atau jenisnya), serta instruksi konsumsi jus mentimun pada kelompok intervensi.</p> <p><b>Kesimpulan:</b> Informasi terkait desain hingga instrumen penelitian cukup jelas dan sesuai untuk menilai efektivitas intervensi dalam waktu singkat.</p> <p><b>V3 (Validitas Pengontrol Perancu)</b> Penelitian ini secara eksplisit menyebutkan adanya pengendalian faktor perancu seperti konsumsi obat antihipertensi, makanan lain, aktivitas fisik atau faktor gaya hiduplainna selama penelitian berlangsung.</p> <p><b>Kesimpulan:</b> Validitas pengontrolan perancu dalam penelitian ini rendah karena tidak ada penjelasan tentang pengendalian variabel luar yang dapat mempengaruhi hasil penelitian.</p> <p><b>V4 (Validitas Analisis)</b> Tidak dijelaskan secara eksplisit (tidak disebutkan uji statistik apa yang digunakan, hanya menggunakan rata-rata dan grafik). Rata-rata tekanan darah kelompok intervensi menurun dari 174/90 mmHg menjadi 127/80 mmHg. Kelompok kontrol dari 171/85 mmHg menjadi 158/93 mmHg.</p> <p><b>Kesimpulan:</b> Validitas analisis kurang memadai karena tidak menggunakan analisis statistik inferensial untuk mendukung klaim efektivitas secara signifikan</p> <p><b>V5 (Validitas Eksternal)</b> Penelitian ini menunjukkan adanya potensi jus mentimun sebagai intervensi non-armakologis dalam menurunkan tekanan</p>	<p>vasodilatasi dan menurunkan resistensi perifer, sehingga menurunkan tekanan darah.</p>	<p>kelebihan intervensi sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudah dilakukan: cukup dengan konsumsi rutin jus mentimun.</li> <li>- Murah dan hemat waktu: bahan mudah diperoleh.</li> </ul> <p>Manfaat tambahan: memiliki kandungan air tinggi yang membantu hidrasi, kaya antioksidan dan dapat menurunkan stres melalui efek relaksasi dan rasa segar.</p>

No	Jurnal	V (Validity)	I (Important)	A (Applicability)
		darah <b>Kesimpulan:</b> Validitas eksternal terbatas, karena ukuran sampel kecil dan konteks penelitian sangat lokal. Namun, memberikan potensi aplikasi di komunitas dengan perluasan studi lanjutan.		
	<b>Efektifitas konsumsi Jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada Wanita hipertensi usia produktif</b>  <b>Penulis:</b> Nurul Fatimah Ratnadewi, Yenny Aulya, Retno Widowati (2023)  (Ratnadewi, 2023)	<b>V1 (Validitas Seleksi) :</b> Populasi pasien pada penelitian ini 54 wanita usia produktif hipertensi di Desa Sukapura, Puskesmas Wado, Kecamatan Wado Kabupaten Sumedang, dengan sampel yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini berjumlah 36 orang penderita hipertensi dengan teknik perhitungan sample menggunakan purposive sampling. 18 responden kelompok intervensi dan 18 responden kelompok control. <b>Kesimpulan:</b> Validitas seleksi pada penelitian ini kurang optimal karena tidak dijelaskan detail teknik pengambilan sampel maupun kriteria inklusi dan eksklusi. Namun, jumlah sampel dan pembagian kelompok sudah jelas.  <b>V2 (Validitas Informasi) :</b> Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>Quasi-eksperimen</i> dengan pendekatan <i>pretest-posttest control group design</i> . Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Wado, Kecamatan Wado Kabupaten Sumedang pada bulan minggu ke 1 dan 2 bulan Juli 2022, dengan durasi 14 hari pemberian jus mentimun, pengukuran tekanan darah dilakukan pada setiap hari. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tensi digital. <b>Kesimpulan:</b> Desain dan metode yang digunakan tepat untuk menguji efektivitas intervensi. Durasi dan instrumen terukur dengan baik, lokasi dan waktu penelitian jelas.  <b>V3 (Validitas pengontrolan perancu) :</b> Faktor perancu yang dikendalikan pada penelitian ini, seperti konsumsi obat antihipertensi, diet dan konsumsi garam, aktivitas fisik maupun kebiasaan minum kopi atau merokok, tidak dituliskan secara eksplisit. <b>simpulan:</b> Faktor perancu tidak dijelaskan secara eksplisit. Ini mengurangi validitas internal karena kemungkinan ada variabel luar yang memengaruhi hasil tekanan darah.	Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian jus mentimun selama 14 hari efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik (19,440 mmHg) dan diastolic (10,00 mmHg) pada pasien hipertensi. Hal ini dapat terjadi karena kalium dalam timun membantu menghambat kerja sistem Renin-angiotensin-Aldosteron (RAAS), yaitu sistem hormonal yang berfungsi menaikkan tekanan darah. Dengan penghambatan RAAS, produksi aldosteron menurun, sehingga reabsorpsi natrium dan air di ginjal berkurang. Akibatnya, terjadi peningkatan diuresis (pengeluaran urin) yang menurunkan volume cairan dalam pembuluh darah, sehingga tekanan darah menurun. Selain itu, kalium juga menyebabkan vasodilatasi atau pelebaran pembuluh darah dengan merelaksasi otot polos vaskular, yang menurunkan resistensi perifer. Kombinasi efek penurunan volume darah dan resistensi vaskular inilah yang secara efektif menurunkan tekanan darah pada penderita	Hasil penelitian ini sangat applicable dilakukan pada lingkup komunitas atau keluarga, karena memiliki beberapa keuntungan seperti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahan mudah didapat;</li> <li>• Cara membuat jus sederhana;</li> <li>• Dapat dilakukan mandiri di rumah;</li> <li>• Mudah, murah, aman tanpa efek samping;</li> <li>• Hemat waktu dan tenaga;</li> </ul> Manfaat tambahan: hidrasi tubuh, menurunkan stres ringan, meningkatkan kesehatan pencernaan berkat kandungan serat.

No	Jurnal	V (Validity)	I (Important)	A (Applicability)
		<p><b>V4 (Validitas analisis) :</b> Data dianalisis menggunakan program statistik SPSS dengan menggunakan Uji t berpasangan (Paired t-test). Berdasarkan beberapa analisis statistik tersebut, didapatkan hasil bahwa terdapat penurunan yang signifikan pada tekanan darah setelah pemberian jus mentimun. Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi adalah 162,22 mmHg dan setelah intervensi menurun menjadi 142,78 mmHg, dengan total penurunan sebesar 19,44 mmHg. Hasil uji statistik menunjukkan nilai uji Wilcoxon sebesar 19,44 dengan nilai <math>p = 0,000</math> yang berarti signifikan. Sementara itu, rata-rata tekanan darah diastolik sebelum intervensi adalah 96,11 mmHg dan setelah intervensi menurun menjadi 86,11 mmHg, dengan penurunan sebesar 10,00 mmHg. Uji statistik untuk diastolik menghasilkan t hitung sebesar 10,00 dengan nilai <math>p = 0,002</math>, yang juga menunjukkan hasil yang signifikan. Temuan ini membuktikan bahwa pemberian jus mentimun efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi. <b>Kesimpulan:</b> Analisis statistik dilakukan dengan baik dan hasilnya <b>signifikan secara statistik</b>. Terdapat pengaruh kuat dari intervensi terhadap tekanan darah.</p> <p><b>V5 (validitas eksternal) :</b> Penelitian ini memberikan bukti awal bahwa terapi sederhana seperti konsumsi jus mentimun dapat menurunkan tekanan darah secara alami dan aman. Untuk generalisasi, penelitian ini dapat diterapkan pada komunitas, terutama pasien hipertensi dengan keterbatasan akses obat, atau sebagai terapi tambahan. <b>Kesimpulan:</b> Validitas eksternal cukup baik. Potensi untuk diterapkan secara luas (penderita hipertensi di komunitas atau keluarga).</p>	hipertensi.	
5.	<i>Impact of Giving Cucumber Juice Changes Blood Pressure In Elderly Hypertension</i>	<p><b>V1 (Validitas Seleksi) :</b> Populasi pasien pada penelitian ini 32 orang lansia penderita hipertensi, dengan sampel yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini berjumlah 30 orang lansia hipertensi yang aktif mengikuti Posyandu dengan teknik perhitungan sample</p>	Penelitian ini menunjukkan bahwa memberikan alternatif terapi alami dan murah untuk hipertensi lansia. Kalium dalam mentimun membantu	Hasil penelitian ini cukup applicable digunakan sebagai edukasi dan intervensi mandiri oleh perawat keluarga. karena memiliki

No	Jurnal	V (Validity)	I (Important)	A (Applicability)
	<p><b>Sufferers At Integrated Service Post For The Elderly "X" In Malang Regency</b></p> <p><b>Penulis:</b> Sutiyarsih, Anastasia Sri Sulartri, Ellia Ariesti (2024)</p> <p>Sutiyarsih et al., (2024)</p>	<p>menggunakan Purposive sampling.</p> <p>Dengan kriteria inklusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lansia dengan tekanan darah <math>\geq 130/90</math> mmHg;</li> <li>• Tidak memiliki komplikasi hipertensi;</li> <li>• Tidak dalam pengobatan komplikasi;</li> <li>• Bersedia mengikuti intervensi sampai selesai.</li> </ul> <p>Kriteria eksklusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lansia dengan komplikasi, atau yang tidak mampu/tidak bersedia menyelesaikan intervensi.</li> </ul> <p><b>Kesimpulan:</b> Seleksi sampel dilakukan dengan cukup baik menggunakan teknik purposive dengan kriteria inklusi yang jelas. Namun, informasi eksplisit tentang kriteria eksklusi bisa lebih diperjelas agar validitas seleksi lebih kuat.</p> <p><b>V2 (Validitas Informasi) :</b> Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>Pre-eksperimental</i> dengan pendekatan <i>one group pretest-posttest design</i>. Penelitian ini dilaksanakan di Posyandu "X", Puskesmas Tajinan, Kabupaten Malang pada bulan Mei-Juni 2024, dengan durasi 7 hari berturut-turut, 2 kali sehari (pagi &amp; sore). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tensi digital, lembar observasi tekanan darah dan konsumsi jus mentimun. <b>Kesimpulan:</b> Desain dan pelaksanaan penelitian cukup valid dan relevan untuk mengukur efek intervensi. Durasi dan frekuensi intervensi memadai, serta instrumen yang digunakan sesuai untuk tujuan penelitian.</p> <p><b>V3 (Validitas pengontrolan perancu) :</b> Faktor perancu yang dikendalikan pada penelitian ini, seperti waktu konsumsi jus (di luar jam makan), Semua responden menggunakan alat yang sama dan pengukuran dilakukan oleh tim yang sama. Sedangkan pola makan harian secara menyeluruh dan Aktivitas fisik atau konsumsi obat antihipertensi secara umum tidak dijelaskan. <b>simpulan:</b> Penelitian mengontrol beberapa perancu seperti alat</p>	<p>vasodilatasi dengan menghambat aktivitas sistem renin-angiotensin, meningkatkan ekskresi natrium dan air, sehingga menurunkan tekanan darah.</p>	<p>beberapa keuntungan seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudah dibuat dan dikonsumsi;</li> <li>• Murah dan tidak memerlukan alat khusus;</li> <li>• Dapat dilakukan mandiri di rumah;</li> </ul> <p>Memiliki manfaat tambahan seperti efek diuretik, menurunkan stres, serta mendukung hidrasi tubuh</p>

No	Jurnal	V (Validity)	I (Important)	A (Applicability)
		<p>ukur dan waktu konsumsi. Namun, faktor penting seperti obat-obatan lain, makanan, dan aktivitas fisik belum dijelaskan secara rinci.</p> <p><b>V4 (Validitas analisis) :</b>            Data dianalisis menggunakan program statistik SPSS dengan menggunakan Uji Wilcoxon. Berdasarkan beberapa analisis statistik tersebut, didapatkan hasil bahwa terdapat penurunan yang signifikan pada tekanan darah setelah pemberian jus mentimun. Hasil uji statistik menunjukkan nilai <math>p = 0,000</math> (<math>&lt; 0.05</math>), menunjukkan penurunan signifikan tekanan darah. Delapan belas responden menunjukkan penurunan, 12 tidak berubah, 0 meningkat, hal ini memperjelas hipotesis bahwa pemberian jus mentimun menurunkan tekanan darah secara signifikan.  <b>Kesimpulan:</b> Analisis statistik yang digunakan tepat untuk data non-parametrik. Hasilnya menunjukkan efek yang signifikan dan mendukung hipotesis penelitian.</p> <p><b>V5 (validitas eksternal) :</b>            Penelitian ini memberikan bukti awal bahwa Jus mentimun efektif sebagai terapi non- farmakologis penurun tekanan darah. Untuk generalisasi, penelitian ini dapat diterapkan pada komunitas/keluarga penderita hipertensi karena intervensinya mudah dan murah.  <b>Kesimpulan:</b> Penelitian ini sangat potensial untuk digeneralisasi ke komunitas karena metode intervensinya sederhana, terjangkau, dan aman.</p>		

## PEMBAHASAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan kondisi kronis yang terjadi ketika tekanan darah terhadap dinding arteri meningkat secara konsisten. Menurut World Health Organization (WHO), hipertensi adalah salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular, stroke, dan gagal ginjal, serta merupakan penyebab kematian prematur terbanyak secara global (4). Penanganan hipertensi biasanya mencakup dua pendekatan utama, yaitu: Terapi farmakologis, seperti penggunaan obat antihipertensi (misalnya ACE inhibitor, beta blocker, dan diuretik). Terapi non-farmakologis, seperti pengaturan pola makan (diet DASH), peningkatan aktivitas fisik, pengurangan asupan garam, manajemen stres, dan konsumsi bahan alami yang memiliki efek antihipertensi (7). Dalam konteks terapi non-farmakologis jus mentimun memiliki peranan sebagai terapi komplementer yang potensial. Penggunaan jus mentimun bukan hanya berbasis pada tradisi pengobatan herbal, tetapi juga didukung oleh berbagai bukti ilmiah yang menunjukkan kemampuannya dalam menurunkan tekanan darah secara alami. Mentimun merupakan tanaman hortikultura dari famili Cucurbitaceae yang banyak dikonsumsi sebagai lalapan atau dijadikan jus. Salah satu keunggulan mentimun adalah kandungan airnya yang sangat tinggi, mencapai  $\pm 95\%$ , sehingga dapat membantu hidrasi tubuh secara optimal. Selain itu, mentimun juga mengandung berbagai zat gizi dan senyawa aktif yang memiliki manfaat fisiologis, terutama dalam menurunkan tekanan darah (8).

Beberapa zat gizi dan senyawa aktif penting dalam mentimun antara lain: Kalium (potasium): Berperan dalam mengatur tekanan osmotik darah dan membantu proses ekskresi natrium melalui ginjal. Magnesium: Membantu relaksasi otot polos pembuluh darah, sehingga aliran darah menjadi lebih lancar dan tekanan menurun (9). Flavonoid dan lignan: Senyawa antioksidan yang membantu menangkal radikal bebas dan menjaga elastisitas pembuluh darah. Vitamin C: Berperan dalam menjaga integritas dinding pembuluh darah dan meningkatkan fungsi endotel. Asam folat: Mencegah penumpukan homosistein dalam darah, yang berhubungan dengan peningkatan risiko hipertensi dan penyakit kardiovaskular. Kombinasi berbagai zat ini menjadikan mentimun sebagai bahan alami yang berpotensi

besar dalam pengendalian tekanan darah tinggi secara non-farmakologis (10).

Proses penurunan tekanan darah oleh jus mentimun terjadi melalui beberapa mekanisme fisiologis, yaitu: Efek Diuretik: Kandungan air yang tinggi serta adanya senyawa seperti cucurbitacin dan kalium dalam mentimun memberikan efek diuretik alami. Efek ini meningkatkan ekskresi urin, sehingga volume cairan dalam sistem sirkulasi berkurang, yang pada akhirnya dapat menurunkan tekanan darah. Pengaturan Keseimbangan Elektrolit: Kalium dalam mentimun membantu menurunkan kadar natrium dalam tubuh dengan cara meningkatkan ekskresi natrium melalui ginjal (natriuresis) (11). Rasio kalium-natrium yang seimbang merupakan salah satu faktor utama dalam pengendalian tekanan darah. Vasodilatasi Pembuluh Darah: Magnesium dan antioksidan dalam mentimun membantu merilekskan otot polos pada dinding pembuluh darah dan meningkatkan produksi nitrit oksida (NO), yang merupakan senyawa vasodilator alami. Proses ini melebarkan pembuluh darah dan menurunkan resistensi perifer, sehingga tekanan darah turun. Efek Antioksidan: Stres oksidatif adalah salah satu faktor yang mempercepat kerusakan endotel pembuluh darah pada penderita hipertensi. Antioksidan dalam mentimun, terutama flavonoid dan vitamin C, membantu melindungi sel endotel dari kerusakan, mengurangi inflamasi, dan menjaga kestabilan tekanan darah jangka panjang (12).

Beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan jus mentimun dalam menurunkan tekanan darah antara lain: Frekuensi dan durasi konsumsi: Efek menurunkan tekanan darah tidak instan, dan perlu konsumsi rutin minimal 7-14 hari untuk mendapatkan hasil yang konsisten. Porsi dan konsentrasi: Konsumsi 200-250 ml jus mentimun segar tanpa tambahan gula adalah dosis yang paling umum digunakan dalam penelitian (13). Gaya hidup responden: Respons tubuh terhadap terapi alami akan lebih optimal jika didukung dengan pola makan rendah garam, olahraga rutin, dan manajemen stress (14)(15). Jenis dan kesegaran mentimun: Mentimun organik yang masih segar memiliki kandungan nutrisi dan antioksidan yang lebih tinggi dibanding yang telah disimpan lama atau diawetkan (16).

Kondisi medis lain: Penderita penyakit ginjal kronis perlu berhati-hati dalam

mengonsumsi makanan tinggi kalium seperti mentimun karena risiko hiperkalemia (17). Jus mentimun berpotensi besar sebagai alternatif atau pelengkap terapi hipertensi. Penggunaannya aman, murah, dan mudah diperoleh oleh masyarakat (18). Beberapa manfaat lain yang mendukung yaitu: Menambah asupan cairan dan menjaga hidrasi, Mengurangi ketergantungan terhadap obat kimia dalam jangka panjang (dengan pengawasan dokter). Meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya nutrisi dalam pengelolaan tekanan darah (19)(20).

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelusuran lima artikel jurnal sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah dilakukan oleh penulis, jus mentimun terbukti secara ilmiah mengandung zat aktif seperti kalium, magnesium, flavonoid, dan vitamin C yang berperan dalam menurunkan tekanan darah melalui efek diuretik, vasodilator, dan antioksidan. Konsumsi jus mentimun satu kali sehari sebelum makan pagi selama tiga hari berturut-turut terbukti efektif menurunkan tekanan darah sistolik hingga 29,02 mmHg dan diastolik hingga 13,46 mmHg. Selain mudah dibuat, murah, dan aman tanpa efek samping, terapi ini juga dapat dilakukan secara mandiri di rumah, sehingga sangat aplikatif di tingkat komunitas atau keluarga. Jus mentimun juga memberikan manfaat tambahan seperti menjaga hidrasi, menurunkan stres ringan, dan mendukung kesehatan pencernaan menjadi solusi komplementer yang efektif dan terjangkau dalam pengelolaan hipertensi. Lembaga pendidikan di bidang kesehatan diharapkan dapat memasukkan materi mengenai terapi komplementer dan alternatif ke dalam kurikulum, sehingga calon tenaga kesehatan memiliki wawasan luas dalam memberikan asuhan yang holistik. Selain itu, penting untuk mendorong mahasiswa agar aktif melakukan penelitian berbasis komunitas, termasuk mengenai pemanfaatan tanaman herbal dalam pengelolaan penyakit kronis seperti hipertensi. Serta pembahasan *systematic review* tentang alternatif pengobatan tradisional lebih ditingkatkan lagi agar artikel-artikel tentang pengobatan alternatif lebih tergali dan bisa di analisis.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Handono N. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Grade 2 di Desa Lebak Pracimantoro. J Keperawatan GSH. 2024;13(1):9-15.
2. kumala, firza Tria ; Yulita F rita ; at all. The Effect of Giving Cucumber (Cucumis sativus) Juice on Blood Pressure in Stage 1 Hypertension Patients in Cimahi Public Health Center. J Keperawatan Komprehensif. 2023;9(1).
3. Asri IP, Pitriani Salamah N, Maryanah Putri A, Putri Nabila E S, Khairunnisa A, Afifah F, et al. Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi di Wilayah Kota Depok. J Public Heal Educ. 2022;1(3):170-84.
4. Simatupang LL, Mustika saragi D, All E. Impelementation of Cucumber Juice administration To The Elderly For Reducing Blood Pressure in. Jukeshum, J Pengabdian Masy. 2025;5(2):447-52.
5. Sawicka K, Szczyrek M, Jastrzebska I, Prasal M, Zwolak A, Daniluk J. Journal of pre-clinical and clinical research. J Pre-Clinical Clin Res. 2011;5(2):43-6.
6. Handayani I, Wahyuni S. Efektivitas Daun Seledri terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Pembantu Berngam Kota Binjai Tahun 2021. J Ris Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan. 2021;6(2):112.
7. Dinkes Kota Bandung. Profil Kesehatan Bandung. Dinas Kesehatan Kota Bandung [Internet]. 2022;1. Available from: <https://dinkes.bandung.go.id/wp-content/uploads/2021/08/Versi-4-Profil-Kesehatan-Kota-Bandung-Tahun-2020.pdf>
8. Sasmianti S, Sari A, Darmi S, All E. Effectiveness Of Giving Cucumber and carrot Juice To Reducing Hypertension During Pregnancy. JKM J Kebidanan Malahayati. 2025;11(10):978-84.
9. Herman A, Sesisyana. Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Di Desa Kongkomos. SH-J Salando Heal J. 2022;xxx(xxx):29-34.
10. Ucu W Somantri. Efektivitas Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Kondangjaya Pandeglang Banten. J Abdidas. 2020;1(2):57-63.

11. Asadha SA. Efektifitas Jus Mentimun (Cucumis sativus L) Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *J Med Utama*. 2021;3(1):1594–600.
12. Arifuddin A. Efektifitas Pemberian Jus Mentimun terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Desa Padang Wilayah Kerja Puskesmas Kintom: Effectiveness of Giving Cucumber Juice on Changes in Blood Pressure in Hypertension Patients in Padang Village, Kintom Health Center Working Area. *Lentora Nurs J*. 2023;4(1):27–34.
13. Makmun I, Amini A, Amilia R, Siswari BD. Jus Timun (Cucumis Sativus) Menurunkan Tekanan Darah Penderita Hipertensi pada Wanita Usia Subur. *J Kebidanan Malakbi*. 2025;6(1):45.
14. Hasanah A, Sri Lestari A, Rahman AY, Danil YI. Analisis Aktivitas Belajar Daring Mahasiswa Pada Pandemi COVID-19. Karya Tulis Ilm Masa Work From Home Covid-19 UIN Sunan Gunung Djati Bandung Tahun 2020 [Internet]. 2020;4–8. Available from: <http://digilib.uinsgd.ac.id/id/eprint/30565>
15. Satria E, Sanputri YR, Rizana NA, Aninora NR. Implementation of Cucumber Juice to Reduce Blood Pressure for Pregnant Women with Hypertension During Pregnancy. 2025;3(03):326–33.
16. Hasliani, Nerry EN. The Differences in the Effectiveness of Indonesian Bay Leaves and Cucumbers in Elderly with Hypertension. *Jika J Ilm Kesehat*. 2021;3(1):43–54.
17. Sutiyarsih E, Sulartri AS, Ariesti E. Impact Of Giving Cucumber Juice Changes Blood Pressure In Elderly Hypertension Sufferers At Integrated Service Post For The Elderly “X” In Malang Regency. 2024;12(3):436–45.
18. Evania D, Punjastuti B, Yunitasari P, Maryati S. The Impact of Cucumber (Cucumissativus) Juice on Blood Pressure in Elderly With Hypertension. *KnE Life Sci*. 2022;2022:481–7.
19. Ratnadewi NF, Aulya Y, Widowati R. Efektivitas Konsumsi Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Wanita Hipertensi Usia Produktif. *J Akad Baiturrahim Jambi*. 2023;12(1):107.
20. Proboningsih J, Najib M, Zamroni M. Use of cucumber as a complementary intervention for preventing complications in hypertension *Uso del pepino como intervención complementaria para la prevención de*. 2024;132(Supl 2):257–65.