



## **Efektivitas Jus Mentimun Untuk Menurunkan Tekanan Darah Terhadap Keluarga**

**Agustin Novi Arianti\*, Tri Yuniarti, Rina Tri Handayani**

Program Studi D3 Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mamba'ul Ulum Surakarta, Jl. Ring Road Utara KM 0.3,  
Tawang Sari, Mojosongo, Jebres, Surakarta, Jawa Tengah, 57127, Indonesia

[\\*agustinnovi@gmail.com](mailto:*agustinnovi@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Tekanan darah tinggi atau sering disebut hipertensi merupakan suatu keadaan dimana seseorang diatas ambang batas normal. Dikatakan hipertensi apabila tekanan darah distolik >140 mmHg dan tekanan darah diastolic lebih besar dari >90 mmHg pada pemeriksaan yang berulang Tujuan peneliti: untuk mengetahui keefektifan jus mentimun untuk menurunkan tekanan darah Metode: Metode yang digunakan adalah pencarian literatur rivie. Peneliti memulai dengan memilih topik, menetapkan kata kunci, dan mencari jurnal dengan menggunakan database Google Scholar sebagai sumber data untuk tinjauan Pustaka. Pencarian jurnal dibatasi pada tahun 2019-2024. Kata kuncinya “efektifitas jus mentimun untuk menurunkan tekanan darah terhadap keluarga”. Lima jurnal besar dipilih berdasarkan kriteria publikasi. Kriteria inklusi untuk tinjauan literatur riview ini dalam efektifitas jus mentimun untuk menurunkan tekanan darah terhadap keluarga. Hasil: Artikel yang dilakukan telah kritis sebanyak 5 artikel. Hasil telah kritis didapatkan jumlah sampel sebanyak rata-rata 12 orang dengan menggunakan jus mentimun, terdapat hasil yang signifitkan dengan rentang usia 31-44 tahun. Terdapat sampel 12 orang dengan tekanan darah rata-rata dibawah 140mmHg/80mmHg. Metode penelitian dalam artikel tersebut Quasi Eskperimen 2 artikel, quisioner pre-post 2 artikel, literature riview 1 artikel. Pada analisis ditemukan 5 tema utama, yaitu efektifitas jus mentimun untuk menurunkan tekanan darah terhadap keluarga. Dari hasil penelitian dari 5 jurnal didapatkan hasil yang signifitkan. Kesimpulan: Secara keseluruhan, literature riview ini menyimpulkan bahwasanya mentimun merupakan terapi non obat yang memiliki kandungan kalsium yang efektif untuk menurunkan tekanan darah terhadap keluarga. Penggunaan jus mentimun dapat menjadi alternatif terapi non farmakologi yang aman dan alami untuk mengatasi hipertensi terhadap keluarga. Dibuktikan dengan adanya peneliti 5 jurnal yang signifitkan

**Kata kunci:** jus mentimun; keluarga; tekanan darah

## **EFFECTIVENESS OF CUCUMBER JUICE TO LOWER BLOOD PRESSURE IN THE FAMILY**

### **ABSTRACT**

*High blood pressure or often called hypertension is a condition where a person is above the normal threshold. It is said to be hypertension if the distolic blood pressure is >140 mmHg and the diastolic blood pressure is greater than >90 mmHg on repeated examinations. Method: The method used is a rivie literature search. Researchers start by choosing a topic, determining keywords, and searching for journals using the Google Scholar database as a data source for the literature review. Journal searches were limited to 2019-2024. The key word is "the effectiveness of cucumber juice in lowering blood pressure in the family". Five major journals were selected based on publication criteria. The inclusion criteria for this literature review is the effectiveness of cucumber juice in lowering blood pressure in families. Results: There were 5 critical articles carried out. The results were critical, with an average number of samples of 12 people using cucumber juice, there were significant results with an age range of 31-44 years. There was a sample of 12 people with average blood pressure below 140mmHg/80mmHg. The research method in the article is Quasi Experiment 2 articles, pre-post questionnaire 2 articles, literature review 1 article. In the analysis, 5 main themes were found, namely the effectiveness of cucumber juice in lowering blood pressure in families. From the research results from 5 journals, significant results were obtained. Conclusion: : Overall, this literature review concludes that cucumber is a non-drug therapy that contains calcium which is effective in lowering blood pressure in families. The use of cucumber juice can be a safe and natural alternative non-pharmacological therapy to treat hypertension in families. Proven by the presence of researchers in 5 significant journals Conclusion: diabetes mellitus; decubitus ulcers; wound care*

**Keywords:** blood pressure; cucumber juice; family

## **PENDAHULUAN**

Tekanan darah tinggi atau sering disebut hipertensi merupakan suatu keadaan dimana seseorang diatas ambang batas normal. Dikatakan hipertensi apabila tekanan darah distolik >140 mmHg dan tekanan darah diastolic lebih besar dari >90 mmHg pada pemeriksaan yang berulang (Cikwanto et al., 2021). Hipertensi merupakan gejala peningkatan tekanan darah yang dapat menyebabkan stroke, sakit pada otak, jantung coroner, dan memepengaruhi struktur organ lain seperti pembuluh darah dan otot jantung. Penyakit ini merupakan salah satu masalah Kesehatan Masyarakat yang besar diIndonesia dan didunia. (Suhartini & Nuraeni Neni, 2020).hipertensi merupakan tantangan besar bagi Indonesia. Kondisi ini umum terjadi di layanan primer dengan resiko kesakitan dan kematian yang tinggi akibat naiknya tekanan darah sistolik dan diastolic. Peningkatan pada tekanan darah akan menyebabkan gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal. Hipertensi dikenal sebagai “silent killer” karena penderita tekanan darah tinggi tidak menunjukkan gejala apapun. Lembaga Jantung, Paru, dan Darah Nasional Indonesia memeperkirakan Sebagian besar penderita hipertensi tidak menyadari kondisinya sepatuh orang yang menderita hipertensi tidak sadar akan kondidinya (Alzena Asadha et al, 2021)

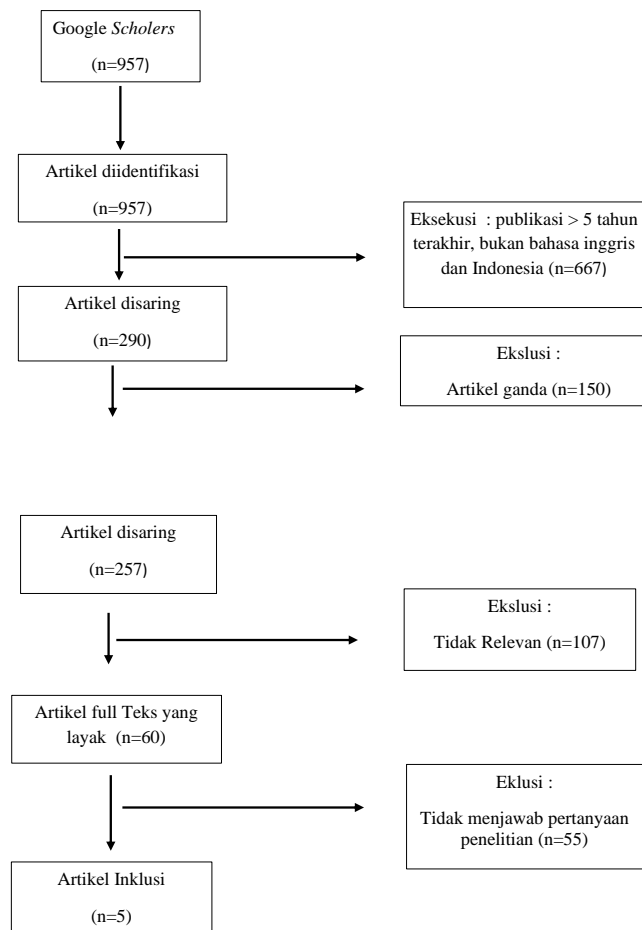
Hipertensi tidak hanya menyerang orang lanjut usia tetapi juga menyerang usia kerja, dimana penyakit ini kini lazim terjadi dieluruh dunia. Hipertensi merupakan suatu penyakit berbahaya di dunia, dengan jumlah kasus yang sangat besar dan terus menjolak dari setiap tahunnya. Menurut (WHO) jumlah kasus hipertensi akan bertambah setiap tahunya seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Pada tahun 2025 diperkirakan dua puluh Sembilan persen populasi dunia akan terkena hipertensi. Angka penderita tekanan darah saat ini tertinggi di negara-negara brkembang. Data dari laporan status global WHO tentang penyakit tidak menular tahun e 2010 menunjukkan bahwa, 40% negara berkembang menderita hipertensi, dibandingkan debgab hanya 35% di negara maju 35% di negara maju (WHO, 2013). Di negara Indonesia 29% dari seluruh kematian penduduk berusia dibawah 60 tahun disebabkan oleh penyakit tidak menular, Jumlah kasus penyakit tidak menular akibat hipertensi meningkat dari 25% menjadi 34,1% . Tanda dan gejala hipertensi seperti sakit kepala, pusing, lemas, mudah lelah, sesak napas, gelisah, mual, muntah, pendarahan, dan kehilangan kesadaran (Nurarif A.H. & Kusuma H., 2016). Hipertensi dipengaruhi beberapa faktor resiko antara lain faktor yang tidak dapat dimodifikasi seperti faktor genetik, jenis kelamin, usia, dan yang dapat dimodifikasi seperti gaya hidup, obesitas, merokok, (Kemenkes RI, 2013). Tekanan darah tinggi juga akan menyebabkan komplikasi seperti: gagal ginjal, gangguan aktivitas otak, gangguan aktifitas jantung, kerusakan mata, resintensi pembuluh darah dan strok (Dalam Suhartini & Nuraeni Neni, 2020)

Mengkontrol asupan makan yang mengandung kalium dan magnesium merupakan pengobatan yang efektif untuk menurunkan tekanan darah pada sistolik dan diastolik. Orang dengan tekanan darah tinggnilai siastol >160 mmHg dan nilai diastole >100 mmHg, akan menghabiskan hidupnya tergantung pada obat dan berperiksa ke dokter untuk mendapatkan resep obat dan tes baru. Mengkomsumsi obat tekanan darah terlalu banyak akan menimbulkan efek samping yang berbahaya bagi penderita. Efek samping yang muncul dari obat tersebut meliputi kadar gula meningkat, kolesterol, kelelahan, dan kehilangan energi. hipertensi dapat dicegah dengan membatasi komsumsi garam berlebihan, menjaga nutrisi kalium, kalsium, dan magnesium, dan membatasi kalori jika terjadi peningkatan berat badan. Tidak hanya itu masyarakat juga bisa menggunakan pengobatan alami seperti buah mentimun yang sangat baik dikomsumsi bagi penderita hipertensi (Suhartini & Nuraeni Neni, 2020). Mentimun atau secara ilmiah dikenal dengan nama Cucumis Sativus (Cucurbitaceae) memiliki kandungan air yang tinggi dan kalori yang sangat sedikit. Mentimun memiliki sifat antioksidan yang sangat kuat untuk mengurangi kandungan lemak didalam tubuh dan mentimun memiliki efek anti diabetes, dan mengandung edema didalam tubuh (Rahmawati & Idealistiana, 2023). Mentimun juga mengandung potassium dan magnesium dan mineral. Mineral tersebut efektif dalam mengobati tekanan darah tinggi. Kalium yang terdapat di mentimun dapat menurunkan tekanan

darah melalui vasodilatasi, yang mengurangi total Kumpulan darah perifer dan meningkatkan curah jantung. Mentimun mengandung 95% air, yang menurunkan tekanan darah dan memiliki sifat diuretik. Kandungan air pada mentimun juga efektif menjaga Kesehatan dan fungsi ginjal karena dapat mengatur aktivitas renin-angiotensin (Setiawan1, dkk 2022). Mentimun atau Cucumis sativus linn juga meruoakan salah satu pengobatan herbal yag dapat menurunkan tekanan darah. Kandungan air yang mencapai 95% dalam mentimun serta kalium yang tinggi dipercaya akan mengeluarkan gram dari tubuh. Mentimun sudah sangat populer dimasyarakat baik sebagai lalap maupun disajikan dalam berbagai macam hidangan (yanti, 2019). Tujuan peneliti ini untuk menegtahui keefektifan jus mentimun dalam menurunkan tekanan darah.

## METODE

Metode yang digunakan adalah pencarian literatur rivie. Peneliti memulai dengan memilih topik, menetapkan kata kunci, dan mencari jurnal dengan menggunakan database Google Scholar sebagai sumber data untuk tinjauan Pustaka. Pencarian jurnal dibatasi pada tahun 2019-2024. Kata kuncinya “efektifitas jus mentimun untuk menurunkan tekanan darah terhadap keluarga”. Lima jurnal besar dipilih berdasarkan kriteria publikasi. Kriteria inklusi untuk tinjauan literatur riview ini dalah efektifitas jus mentimun untuk menurunkan tekanan darah terhadap keluarga. Tidak lupa untuk mencantumkan sitasi didalam teks dan melengkapi informasi sumber referensi didalam daftar Pustaka agar tidak termasuk kegiatan plagiarism.



Gambar 1. Flowchart proses seleksi artikel penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Artikel yang dilakukan telah kritis sebanyak 5 artikel. Hasil telah kritis didapatkan jumlah sampel sebanyak rata-rata 12 orang dengan menggunakan jus mentimun, terdapat hasil yang signifikan dengan rentang usia 31-44 tahun. Terdapat sampel 12 orang dengan tekanan darah rata-rata dibawah 140mmHg/80mmHg. Metode penelitian dalam artikel tersebut Quasi Eksperimen 2 artikel, kuisioner pre-post 2 artikel, literature review 1 artikel. Pada analisis ditemukan 5 tema utama, yaitu efektifitas jus mentimun untuk menurunkan tekanan darah terhadap keluarga. Dari hasil penelitian dari 5 jurnal didapatkan hasil yang signifikan.

Table 1.  
Analisis artikel

Author/penulis	Nama jurnal vol (no) tahun Alamat doi/url jurnal	Judul	Metode	Hasil/kesimpulan	database
Meirlina Christine, Theresia Ivana, Margareta Martini	Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI) Vol. 6, No. 1, Juni 2021	Pengaruh pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi di pstw sinta rangkang tahun 2020	Penelitian pre-eksperimen dengan satu grup tes kepada 17 orang responden yang memenuhi syarat sampel. Data analisis menggunakan Wilcoxon Rank Test menunjukkan perbedaan tekanan darah (sistole dan diastole) sebelum dan sesuai pemberian jus mentimun ( $\alpha = 0,002$ )	Hal ini menunjukkan bahwa jus mentimun efektif terhadap penurunan tekanan darah.	Google scholar
Etri yanti, niken, devi andriy	Jurnal kesehatan saintika meditory volume 2 nomor 1 <a href="https://jurnal.syedzasaintika.ac.id">https://jurnal.syedzasaintika.ac.id</a>	Pengaruh pemberian jus mentimun (cucumis sativus 1) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi	Penelitian yang digunakan quasy eksperiment pre test dan post test dengan kelompok kontrol, dilaksanakan tanggal 30 agustus sampai dengan 7 september 2017. Populasi adalah penderita hipertensi yang menderita hipertensi sedang, teknik sampel non random sampling dengan jumlah 32 orang. Data diolah secara komputerisasi dengan analisis univarian menggunakan tabel median dan	Bahwa ada pengaruh pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas singkarak. Diharapkan agar hasil penelitian ini menjadi salah satu program penyakit tidak menular di lingkungan puskesmas singkarak dalam memanfaatkan jus mentimun dalam membantu menurunkan tekanan darah penderita hipertensi, dan mampu	Google scholar

Author/penulis	Nama jurnal vol (no) tahun Alamat doi/url jurnal	Judul	Metode	Hasil/kesimpulan	database
			nilai minimum/ maksimum dan analisis bivariat menggunakan uji mann- whitney dengan signifikan nilai $p \leq 0,0$	mengajarkan cara pengolahan dan konsumsi jus mentimun dengan benar bagi penderita hipertensi	
Dona barirotul fauziyah, djoko priyono	Jurnal proners, volume no, no. 1, month year	Efektivitas pemberian jus mentimun untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi: literature review	Efektivitas pemberian jus mentimun untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Metode: jenis penelitian literature review menggunakan teknik analisis data contentianalysis, idatabase yang digunakan google scholar, pubmed, neliti.com, portal garuda dan researchgate. Sedangkan untuk menganalisis hasil penelusuran menggunakan metode prisma (preferred reporting items systematic andimeta-analyses) dengan tahapan identification, screening, eligibility dan included	Didapatkan 7 artikel menunjukkan bahwa pemberian jus mentimun yang dibuat dari 200 cc air dengan 100 gram mentimun atau setara dengan 1 gelas jus mentimun, kemudian diberikan selama seminggu sebanyak dua kali dalam sehari yaitu di pagi dan sore hari menunjukkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hal ini dikarenakan kandungan magnesium dan kalium dalam mentimun	Google scholar
Eva marvia1 , febriati astuti2 , nurjanah khaeriah 3	E-issn : 2621-5152 issn : 2477-0604 volume 6 no. 1 2020   83-88	Efektivitas jus mentimun terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di lingkungan sari wilayah kerja puskesmas	Quasi experiment dengan rancangan non quivalent time sample design. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 40 orang. Sampel sebanyak 40 responden dengan teknik sampel total sampling dibagi menjadi dua yaitu kelompok	0. Hasil ini menunjukkan rata-rata pada kelompok perlakuan lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol. Didapatkan hasil dari uji mann whitney u sebesar 0,009 dengan nilai signifikan 0.05 dimana 0,009 < 0,05 sehingga ha diterima.	Google scholar

Author/penulis	Nama jurnal vol (no) tahun Alamat doi/url jurnal	Judul	Metode	Hasil/kesimpulan	database
		pejeruk	perlakuan 20 dan kelompok kontrol 20. Pengumpulan data dengan menggunakan lembar observasi dan tindakan. Analisa data yang digunakan yaitu uji mann-whitney.	Kesimpulan jus mentimun lebih efektif dibandingkan hanya dikontrol dengan minum obat anti hipertensi terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di lingkungan dasar sari wilayah kerja puskesmas pejeruk	
Andri dwi hernawan;lingga; iskandar arfan	Jurnal mahasiswa dan penelitian kesehatan <a href="http://openjurnal.unmuhpnk.ac.id/index.php/jum">http://openjurnal.unmuhpnk.ac.id/index.php/jum</a>	Pengaruh pemberian jus campuran mentimun (cucumis sativus linn) dan jeruk manis (citrus aurantium) terhadap penurunan tekanan darah	Jenis penelitian ini adalah true experimental dengan rancangan control group pre-post test.	Hasil penelitian jus campuran mentimun dan jeruk manis dengan dosis 150 gram dengan pemberian 2 dosis perhari selama 7 hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik secara signifikan dengan nilai p-value 0,000 dan tekanan darah diastolik dengan nilai p-value sebesar 0,042. Disarankan pada penderita tekanan darah tinggi dapat melakukan terapi herbal dengan mengkonsumsi jus campuran mentimun dan jeruk manis untuk menurunkan tekanan darah.	Google scholar

Hipertensi merupakan penyakit kronis dikenal sebagai “silent killer” dimana keadaan ini seringkali masyarakat tidak menyadari dirinya mengidap penyakit darah tinggi hingga tekanan darahnya diperiksa (Syahraturah Maharani dkk, 2024). Hipertensi tidak hanya menyerang orang lanjut usia, tetapi juga orang-orang usia kerja Kondisi ini umumnya terjadi di layanan kesehatan primer dan berhubungan dengan peningkatan risiko kesakitan dan kematian. Tinjauan abstrak dari berbagai jurnal menunjukkan bahwa faktor penyebab hipertensi antara lain keturunan, usia, jenis kelamin, obesitas dan kebiasaan pola makan (Suhartini & Nuraeni Neni, 2020). Hipertensi memiliki tanda dan gejala seperti sakit kepala, pusing, lemas, mudah lelah, sesak napas, gelisah, mual muntah, pendarahan dan kehilangan kesadaran (Nurarif AH & Kusuma H, 2016). Seseorang yang memiliki tekanan darah tinggi akan mengalami komplikasi seperti gagal ginjal, gangguan aktivitas otak, gangguan aktivitas jantung, kerusakan mata, resistensi pembuluh darah, dan stroke ( Dalam Suhartini & Nuraeni Neni, 2020). Anggota keluarga mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap kesehatan keluarga. Hipertensi

merupakan penyakit kronis yang memerlukan pengobatan berkelanjutan seumur hidup. Mereka yang tinggal bersama keluarganya mendapat dukungan sosial dan dukungan yang sesuai dari keluarganya untuk mengembangkan kebiasaan patuh seperti memberikan konsumsi makanan yang rendah garam misalnya sayur-sayuran dan buah-buahan, serta mengurangi makanan yang berlemak seperti daging-dagingan dan mentega. Keluarga juga berperan untuk mengingatkan kepatuhan minum obat sesuai anjuran dari dokter. Keluarga juga dapat membantu memberikan pengobatan non farmakologi untuk menunjang proses pengobatan herbal pada pasien hipertensi dan untuk mencegah dampak seperti peningkatan kadar gula darah, kerusakan ginjal, kolesterol, kelelahan, dan kehilangan energi (laili nurul dkk, 2022)

Mentimun mempunyai kandungan didalamnya seperti protein, lemak, karbohidrat, kalium, zat besi, magnesium, fosfor, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, dan vitamin C. Dimana kandungan tersebut efektif untuk menurunkan tekanan darah pada sistolik dan diastolik. Mentimun juga dianggap sebagai makanan sehat untuk pembuluh darah dan jantung. Mentimun juga memiliki sifat diuretik karena kandungan airnya yang tinggi yang dapat membantu menurunkan tekanan darah dalam tubuh (Ismatullah et al, 2023). Kandungan dalam mentimun berperan penting dalam metabolisme kolesterol. Dalam metabolisme kolesterol, dan vitamin C dapat meningkatkan kadar glukosa, yaitu asam amino dengan sifat antioksidan yang dihasilkan secara alami oleh sel-sel di tubuh. Vitamin C pada mentimun dapat meningkatkan kadar HDL dan berperan sebagai obat laksatif yang dapat melancarkan buang air besar (Cikwanto et al, 2021).

Menurut Alzena Asadha et al, (2021) Mentimun memiliki kandungan berbagai nutrisi seperti potasium, kalsium, dan magnesium. Dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa asupan kalium, kalsium, dan magnesium memiliki keterkaitan yang erat dengan menurunnya tekanan darah pada siastol dan diastol. Semakin kurangnya asupan kalium ditubuh maka akan semakin tinggi tekanan darah. Kalium sangat berpengaruh pada pembuluh darah karena kalium yang berperan dapat mengurangi resistensi pembuluh darah tepi dan secara langsung dapat menyebabkan pelebaran arteri, sehingga meningkatkan pelepasan air dan natrium dari tubuh. menekan sekresi renin-angiotensin dan merangsang aktivitas pompa natrium dan kalium. Mentimun mengandung kalium yang bisa menyebabkan terhambatnya sistem hormon dan menjadikan sekresi aldosteron menurun, sehingga menyebabkan turunya penyerapan pada natrium dan air di tubulus pada ginjal. Mekanisme ini dapat meningkatkan diuresis yang menimbulkan penurunan cairan pada darah dan menurunkan tekanan darah. Selain itu, potasium dapat melebarkan pembuluh darah perifer juga dapat menurunkan tekanan darah. Pasalnya, kalium, magnesium, dan fosfor yang terkandung dalam mentimun mempunyai dampak yang bisa menurunkan hipertensi. Mentimun mempunyai kandungan air yang sangat tinggi hingga Sembilan puluh persen mempunyai efek diuretik sehingga cocok juga sebagai bahan detoksifikasi. Mineral yang ditemukan dalam mentimun dikombinasikan dengan garam dan dikeluarkan melalui urin.

Menurut Setiawani et al, (2022) Obat yang efektif dan umum digunakan di kalangan masyarakat untuk menurunkan hipertensi bisa menggunakan buah mentimun yang secara ilmiah dikenal dengan nama *Cucumis sativus* (Cucurbitaceae) dimana memiliki kandungan mineral yang sangat tinggi dan kalori yang sedikit. Mentimun mempunyai dampak antioksidan yang kuat untuk mengurangi kandungan lemak dalam tubuh, memiliki efek anti diabetes, mengurangi edema pada tubuh. Mentimun mengandung potasium dan magnesium, dan mineral ini efektif dalam mengobati tekanan darah tinggi. Kalium dapat menurunkan tekanan darah melalui vasodilatasi, yang mengurangi total kumpulan darah perifer dan meningkatkan curah jantung. Mentimun mengandung sekitar 95% air, yang menurunkan tekanan darah dan memiliki sifat diuretik. Kandungan mineral pada mentimun juga efektif menjaga kesehatan dan fungsi ginjal karena dapat mengatur aktivitas sistem renin-angiotensin.

Menurut (Syahraturdar Maharani dkk, 2024) Pemberian jus mentimun pada penderita darah tinggi menyebabkan penurunan tekanan darah. Mentimun mengandung potasium yang menimbulkan terhambatnya sistem hormon dan sekresi aldosteron yang menimbulkan penurunan tekanan darah. Mekanisme dapat menghasilkan peningkatan pada uresis, yang menyebabkan hilangnya cairan. Dengan hal ini dapat dibuktikan bahwa penderita hipertensi dapat mengobati tekanan darah melalui terapi non-obat. Jus mentimun yang mengandung mineral membantu menurunkan tekanan darah secara normal (Agustin & Gunawan, 2019). Kalium menjaga stabilitas elektrolit dalam tubuh melalui pompa kalium-natrium. Kadar kalium yang rendah dapat mengganggu rasio kalium terhadap natrium, yang menyebabkan peningkatan kadar natrium. Ketika kalsium tersumbat di persendian dan tulang belakang, berat air meningkat, sehingga membebani jantung dan menyebabkan natrium menumpuk di pembuluh darah. Hal ini menyebabkan dinding pembuluh darah terkikis sehingga akhirnya memutus aliran darah yang menjadi peningkat resiko tekanan darah tinggi.

Menurut Fauziyah, D. B., & Priyono, D. (2022) Salah satu sayuran yang sangat bergizi adalah cucumis sativus, juga dikenal sebagai mentimun. Tekanan darah tinggi dapat diobati dengan kalium mentimun. Mengandung 24 mg fosfor dan 147 mg kalium per 100 gram mentimun. Dengan menghentikan pelepasan renin, mentimun mengandung kalium, yang dapat menurunkan tekanan sistolik dan diastolik pada darah. Akibatnya, ekskresi natrium dan air meningkat. Di dalam darah, renin bertindak dengan mengikat siangiotensin menjadi angiotensin I. Kemudian, dengan bantuan ACE, angiotensin converting enzyme, mengubah angiotensin I menjadi bentuk aktifnya. Dengan adanya kalium, retensi natrium dan air akan berkurang. Akibatnya, volume plasma, curah jantung, tekanan darah, dan tekanan perifer akan berkurang (Arief, 2001). Selain membantu mengatur iraman detak dan menurunkan tekanan darah yang tinggi, kalium juga merupakan penghasil elektrolit yang baik untuk hati. Kandungan kalium dalam timun membantu mengobati hipertensi karena melindungi jantung dari efek buruk natrium.

Menurut Marvia, E., Astuti, F., dan Khaeriah, N. (2020) mengatakan bahwa jus mentimun mengandung mineral potassium, magnesium, dan fosfor, yang membantu menjaga keseimbangan garam dan cairan dan menjaga tekanan darah yang normal. Mengingat bahwa asupan natrium, kalium, kalsium, dan magnesium terkait dengan hipertensi atau tekanan darah tinggi, mentimun adalah obat herbal yang bagus untuk hipertensi. Menurut degita, A. N., dan Lismayanti, L. (2022) menyatakan bahwa timun mengandung potasium, yang membantu melawan efek negatif sodium, menurunkan tekanan darah, dan mengatur ritme jantung. Semua orang tahu bahwa ada obat antihipertensi yang digunakan untuk mengobati hipertensi secara farmakologis, dan mentimun mengandung banyak air, yang berfungsi sebagai diuretik. Mentimun mengandung 62 mg potasium dan 225 mg kalium total, jadi tidak perlu mengambil terlalu banyak kalium. 2000 mg kalium diperlukan setiap hari. Mengandung potasium, timun membantu melawan efek negatif sodium, menurunkan tekanan darah, dan mengatur ritme jantung. Semua orang tahu bahwa ada obat antihipertensi yang digunakan untuk mengobati hipertensi secara farmakologis, dan mentimun mengandung banyak air, yang berfungsi sebagai diuretik. Mentimun mengandung 62 mg potasium dan 225 mg total potasium, sehingga mentimun tidak menyebabkan overdosis kalium. Kebutuhan kalium harian adalah 2000 mg.

Menurut Aditya, Lingga, dan Arfan I. (2019) Mentimun (*Cucumis sativus* Linn) biasanya digunakan dalam pengobatan tradisional untuk mengobati hipertensi. Adanya mineral, kalium (kalium), serat, dan magnesium dalam mentimun membuatnya sangat baik untuk menstabilkan tekanan darah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi 3500 mg kalium dapat membantu mengatasi kelebihan natrium, sehingga volume darah dapat kembali normal. Dengan mengeluarkan natrium dari senyawanya, kalium membuatnya lebih mudah dikeluarkan. Dibandingkan dengan grapefruit, limau, lemon, mandarin, dan jeruk manis, jeruk manis mengandung lebih banyak kalium. Tubuh membutuhkan elektrolit kalium karena berfungsi dalam mengubah Stimulasi saraf ke otot saat otot

terkontraksi, sehingga tekanan darah tetap stabil. Menurut Maharani, M. S., dan Maliya, A. (2024) menyatakan bahwa timun adalah salah satu tanaman yang memiliki banyak nutrisi. Mentimun memiliki banyak kalium, yang membantu jantung dan pembuluh darah. Menurut beberapa penelitian terdahulu, kekurangan kalium meningkatkan risiko terkena hipertensi 5.089 kali lebih besar daripada orang yang mengonsumsi kalium lebih banyak. Mentimun biasanya mengandung banyak mineral, kalsium, besi, protein, lemak, karbohidrat, kalori, dan vitamin. Mentimun juga melindungi tekanan darah dan detak jantung dari efek negatif natrium.

Menurut Sitiyaroh, N. (2019) mengatakan bahwa jus mentimun dan tomat memiliki potensi untuk menurunkan tekanan darah. Meskipun demikian, klasifikasi pra hipertensi, yang ditunjukkan dengan tekanan darah sistolik lebih dari 120 hingga 139 mmHg dan diastolik lebih dari 80 hingga 90 mmHg, merupakan alasan mengapa jus mentimun dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah. Mentimun memiliki potasium, magnesium, dan fosfor yang dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Kalium adalah elektrolit yang membantu mengontrol jumlah natrium dalam garam yang ditahan ginjal. Selain itu, kalium membantu mengontrol tekanan darah. Menurut Suwanti, (2023) jus mentimun dapat menurunkan tekanan darah. Nilai  $p = 0,000$  lebih kecil daripada nilai  $\alpha$ , menurut hasil uji  $t$  dependent ( $p < 0,05$ ). Ini menunjukkan bahwa mean tekanan darah arteri rata-rata (MAP) berbeda pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah jus mentimun. Peningkatan tekanan darah ditemukan ( $p$  value 0,008 lebih kecil dari  $\alpha$ ) jika kelompok kontrol tidak menunjukkan penurunan tekanan darah. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa hipertensi esensial biasanya disertai dengan peningkatan tekanan darah yang terus-menerus, yang memerlukan upaya untuk mengontrol kondisi tersebut.

Menurut Sasti, A. B., Yanti, S. V., & Hadi, N. (2023). seberapa efektif jus mentimun untuk pasien hipertensi yang sedang menjalani terapi farmakologi atau tidak. Pemberian jus mentimun menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolic pada penderita hipertensi secara signifikan. Menurut Ilmi, N., Putra, A. A., Mustika, D., Rahmani, R., & Adhi, I. G. A. M. (2023). Berdasarkan hasil uji statistik wilcoxon dengan tingkat kepercayaan ( $p$ ) sebesar 5% (0,05), diketahui bahwa campuran jus semangka merah dan mentimun efektif untuk menurunkan tekanan darah  $p$  (0,002). Menurut teori Hartono (2014 dalam Ilmi 2024), masing-masing kalium dan magnesium berkontribusi pada penurunan tekanan darah dengan menghambat keluarnya natrium yang berlebihan, yang mengakibatkan pengurangan preload (beban awal kontraksi jantung) dan penurunan tekanan darah. Sebaliknya, kalium mengurangi kekuatan kontraksi otot kerangka dan jantung. Menurut Anisah, R. (2020) memberi orang dengan hipertensi jus mentimun dapat menurunkan tekanan darah mereka. Ini karena buah mentimun memiliki efek hipotensif (menurunkan tekanan darah) dan efek diuretik (melancarkan pembuangan air kecil), yang menurunkan jumlah cairan natrium dalam darah dan mengurangi beban kerja jantung. Menurut LAMRIA, I. (2020) menemukan bahwa jus tomat dan mentimun menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dalam trimester II dan III. Dilaporkan bahwa pada empat belas responden yang diberi jus mentimun menghasilkan penurunan tekanan darah 13,21, sedangkan empat belas responden lainnya diberi jus tomat. Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam penurunan tekanan darah sistol pada ibu hamil yang hipertensi dalam trimester II dan trimester III ketika mereka diberi jus mentimun atau jus tomat, karena nilai  $p$ -value  $0,386 > \alpha$  (0,05).

Menurut Purba, S. S. (2019). Mengandung 184 mg atau 1000 mmol mineral dalam 100 mg mentimun, mentimun membantu menurunkan tekanan darah dengan berfungsi sebagai diuretik dan dapat mengubah fungsi sistem renin-angiotensin. Potassium, atau kalium, mengatur saraf perifer dan sentral, yang berdampak pada tekanan darah. menurut Carolin, BT, Silawati, V., Khoeriah, HE, & Novelia, S. (2023). Mentimun, yang mengandung 100 mg mentimun dan mengandung 184 mg atau 1000 mmol mineral, berfungsi sebagai diuretik dan dapat mengubah cara sistem renin-angiotensin bekerja untuk menurunkan tekanan darah. Kalium dan potassium mengatur saraf sentral dan perifer, yang berdampak

pada tekanan darah. Menurut Umaila, L., Larasati, M. D., & Ambarwati, R. (2023) menjelaskan bahwa perubahan metabolik adalah salah satu adaptasi yang terjadi ketika tekanan darah meningkat saat hamil. Sebagai tanggapan terhadap pertumbuhan janin dan plasenta serta peningkatan kebutuhan keduanya, wanita hamil mengalami banyak perubahan metabolik yang kuat. Peningkatan volume darah dan cairan ekstrasel ekstrasvaskuler disebabkan oleh perubahan metabolik. Karena kandungan kalium, magnesium, dan fosfornya, buah mentimun dapat menurunkan tekanan darah. Hasil (Simpulan): Meskipun tidak berdampak secara statistik, tekanan darah sistolik turun -2,25 mmHg dan diastolik turun -1,50 mmHg Berdasarkan analisa diatas dapat disimpulkan bawasannya penggunaan terapi non farmakologi dengan jus mentimun efektif untuk menurunkan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi di anggota keluarga. Mentimun mengandung potasium, yang melebarkan pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah. Kandungan air di mentimun mempunyai efek diuretik dan juga dapat menurunkan tekanan darah dalam tubuh.

## **SIMPULAN**

Secara keseluruhan, literature riview ini menyimpulkan bahwasanya mentimun merupakan terapi non obat yang memiliki kandungan kalsium yang efektif untuk menurunkan tekanan darah terhadap keluarga. Penggunaan jus mentimun dapat menjadi alternatif terapi non farmakologi yang aman dan alami untuk mengatasi hipertensi terhadap keluarga. Dibuktikan dengan adanya peneliti 5 jurnal yang diambil.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adegita, A. N., & Lismayanti, L. (2022). Penerapan Jus Mentimun Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Healthcare Nursing Journal*, 4(2b), 122-127. <https://Scholar.Google.Com/Scholar>
- Anisah, R. (2020). Perbedaan Pemberian Jus Mentimun Dan Jus Belimbing Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Mangun Jaya Kecamatan Tambun Selatan Kabupaten Bekasi. *Indonesian Journal Of Nursing Sciences And Practice*, 3(2), 91-101 <https://Jurnal.Umj.Ac.Id/Index.Php/Ijnsp/Article/View/15761/8254>
- Arifuddin, A. (2023). 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 Nursing Journal*, 4(1), 27-34. <https://Jurnal.Poltekkespalu.Ac.Id/Index.Php/Lnj/Article/View/3474/1006>
- Asadha, S. A. (2021). Efektivitas Jus Mentimun (Cucumis Sativus ) Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Medika Utama*, 3(01 Oktober), 1594-1600. <https://Jurnalmedikahutama.Com/Index.Php/Jmh/Article/View/32>
- Carolin, Bt, Silawati, V., Khoeriah, He, & Novelia, S. (2023). Perbandingan Pemberian Labu Siam Dan Timun Terhadap Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Permas:Jurnalilmiahstikeskendal*, 13 (3),981-990. <https://Journal2.Stikeskendal.Ac.Id/Index.Php/Pskm/Article/View/1025>
- Fauziyah, D. B., & Priyono, D. (2022). Efektivitas Pemberian Jus Mentimun Untuk Menurunkan Tekanan Arah Pada Pasien Hipertensi: Literature Review. *Proners*, 7(1). <https://Scholar.Google.Com/Scholar?>

- Hernawan, A. D., Lingga, L., & Arfan, I. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Campuran Mentimun (Cucumis Sativus Linn) Dan Jeruk Manis (Citrus Aurantium) Terhadap Penurunan Tekanan Darah. *Jumantik*, 5(2).  
<https://Openjournal.Unmuhpkn.Ac.Id/Index.Php/Jjum/Article/Viewfile/1281/9>
- Ilmi, N., Putra, A. A., Mustika, D., Rahmani, R., & Adhi, I. G. A. M. (2023). Efektivitas Pemberian Mix Jus Semangka Merah Dan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Desa Teruwai Wilayah Kerja Uskesmasteruwai Kabupaten Lombok Tengah. *Jisip (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 7(2), 1331-1336. <https://Ejournal.Mandalanursa.Org/Index.Php/Jisip/Article/View/4888/3646> (20)
- Khan, H. I. A., & Suwanti. (2023). Hubungan Kejadian Hipertensi Dengan Fungsi Kognitif Lansia. *Journal Of Holistics And Health Science*, 5(1), 120–134. <https://Doi.Org/10.35473/Jhhs.V5i1.275>
- Laili, N., Lestari, N., & Heni, S. (2022). Peran Keluarga Terhadap Kepatuhan Mengonsumsi Obat Anti Hipertensi Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Abdi Masyarakat Erau*, 1(1), 7-18. <http://Jurnal.Stiksam.Ac.Id/Index.Php/Erau/Article/View/602>
- Lamria, I. (2020) The Effectiveness Of Giving Tomato Juice And Cucumber Juice In Reducing Hypertension In Second And Third Trimester Pregnant Women. [https://Karya.Brin.Go.Id/Id/Eprint/21295/1/Jurnal\\_Desya%20novi%20yanti\\_Stikesabdi%20nusan\\_tara\\_2023-23.Pdf](https://Karya.Brin.Go.Id/Id/Eprint/21295/1/Jurnal_Desya%20novi%20yanti_Stikesabdi%20nusan_tara_2023-23.Pdf)
- Maharani, M. S., & Maliya, A. (2024). Konsumsi Mentimun (Cucumis Sativus Linn) Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 18(2), 225-232. <https://Ejurnal.Malahayati.Ac.Id/Index.Php/Hjk/Article/View/131/109>
- Marvia, E., Astuti, F., & Khaeriah, N. (2020). Efektivitas Jus Mentimun Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Lingkungan Dasan Sari Wilayah Kerja Puskesmas Pejeruk. *Prima: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 6(1), 83-88. <https://Scholar.Google.Com/Scholar>
- Pringgayuda, F., Cikwanto, C., & Hidayat, Z. Z. (2021). Pengaruh Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 23-32. <https://Ejournal.Umpri.Ac.Id/Index.Php/Jik/Article/View/1313/729>
- Pringgayuda, F., Cikwanto, C., & Hidayat, Z. Z. (2021). Pengaruh Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 23-32. <https://Scholar.Google.Com/Scholar?>
- Purba, S. S. (2019). The Influence Of Cucumber Juice (Cucumis Sativus Linn) On Blood Pressure Reduction In Hypertension Patients At Sindang Barang Bogor: Pengaruh Pemberian Jus Mentimun (Cucumis Sativus Linn) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Kelurahan Sindang Barang Kota Bogor. *Jurnal Ilmiah Wijaya*, 11(2), 121-133. <https://Download.Garuda.Kemdikbud.Go.Id/Article.Php?Article>
- Rahmawati, M., & Idealistiana, L. (2023). Efektifitas Pemberian Jus Timun (Cucumis Sativus) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Dengan Hipertensi Fase 1. *Jurnal Penelitianperawatprofesional*, 5(4), 1369-1374  
<https://Jurnal.Globalhealthsciencegroup.Com/Index.Php/Jppp/Article/View/1852/1445>

- Romlah, S. N., Darmayanti, D., Maisaputri, A., Naulita, C., Amelia, K., Devi, S., & Yustina, Y. (2023). Rasidamun(Ramuhan Hipertensi Dari Mentimun) Untuk Meredakan Hipertensi Pada Wanita Usiasuburjam:Jurnalabdumasyarakat,4(2),209-216.  
<https://ejournal.malahayati.ac.id/index.php/hjk/article/view/131/109>
- Sasti, A. B., Yanti, S. V., & Hadi, N. (2023). Penerapan Asuhan Keperawatan Pada Lansia Dengan Hipertensi: Sebuah Studi Kasus. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 7(1).Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun). <https://jim.usk.ac.id/fkep/article/view/23807>
- Setiawan, I. S., & Sunarno, R. D. (2022). Terapi Jus Mentimun Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 13(1),276-283.  
<https://journal.stikessuakainsan.ac.id/index.php/jksi/article/view/26>
- Sitiyarah, N. (2019). Perbedaan Efektivitas Pemberian Jus Tomat Dan Jus Mentimun Dalam Penurunan Tekanan Darah Ibu Hamil Yang Mengalami Hipertensi. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 11(2). <https://myjournal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp/article/view/666>
- Smatullah, D., Righo, A., & Pramana, Y. (2023). Penggunaan Jus Buah Mentimun Untuk Mengatasi Hipertensi Pada Usia Lansia: Literatur Review. *Proners*, 7(2).  
<https://scholar.google.com/scholar?>
- Somantri, U. W. (2020). Efektivitas Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Kondangjaya Pandeglang Banten. *Jurnal Abdidas*, 1(2), 57-63.  
<https://abdidas.org/index.php/abdidas/article/view/14/13>
- Suhartini, T., & Nuraeni, N. (2022). Penerapan Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Pembantu Sukamenak. *Healthcare Nursing Journal*, 4(2b), 32-37. <https://scholar.google.com/scholar>
- Umaila, L., Larasati, M. D., & Ambarwati, R. (2023). Pengaruh Pemberian Puding Wortel Dan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Prehipertensi. *Jurnal Riset Gizi*, 11(1), 18-26. <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jrg/article/viewfile/10780/3358>
- Yanti, E., Niken, N., & Andriyani, D. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Mentimun (Cucumis Sativus L) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hupertensi The Effect Of Cucumber Juice (Cucumis Sativus L) On Blood Pressure In Hypertensive Patients. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 2(1), 1-12.