

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN JUS TIMUN (CUCUMIS SATIVUS) TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA IBU HAMIL DENGAN
HIPERTENSI FASE 1 DI DESA KUTAGANDOK WILAYAH
KERJA PUSKESMAS KUTAMUKTI
KARAWANG**

Riza Faulina^{1*}, Regita Septiany²

¹⁻²STIKES Abdi Nusantara

Email Korespondensi: Regitaseptiany6@gmail.com

Disubmit: 25 April 2026 Diterima: 18 Agustus 2026 Diterbitkan: 01 September 2026
Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v6i9.20430>

ABSTRACT

pregnant mothers including pharmacological and non-pharmacological approaches. Natural resources like cucumbers, proven to lower high blood pressure, can serve as non-pharmacological treatments. The aim of this study is to find out how effective the administration of Cucumis sativus juice is against the decrease in blood pressure in pregnant women with phase 1 hypertension in the village. I will give the work area of public health center, which I will prove to be 2024. The study used a quasi-experimental method with 30 respondents divided into intervention groups who were given 100 grams or 150 ml of cucumber juice therapy in the morning 15-30 minutes before meals for 7 days and the control group who were not given cucumber juice treatment. The result of the statistical analysis is a p value of <0,001. If this indicates a p-value of <0.05, then H1 is accepted in the sense that there is a significant difference between systolic and diastolic blood pressure before and after the administration of cucumber juice therapy. Cucumber juice contains potassium, postassium, magnesium, and phosphorus, helping the body maintain a balance of salts, sodium, and fluids in the body. Potassium ions are the main component of the intracellular fluid due to the vasodilating properties of the blood vessels. This causes an increase in the concentration of intra-cellular fluids and a tendency to pull fluids from the extra-cellular part, resulting in a decrease in blood pressure.

Keywords: Hypertension, Cucumber Juice, Pregnant Women.

ABSTRAK

Hipertensi dalam kehamilan dapat membahayakan ibu dan janin, pengobatan hipertensi ibu hamil termasuk farmakologi dan non farmakologi. pengobatan non farmakologi dapat menggunakan sumber daya alam seperti mentimun, yang bisa dikonsumsi sebagai minuman yang telah terbukti menurunkan tekanan darah tinggi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana efektivitas pemberian jus timun (*cucumis sativus*) terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi fase 1 di desa kutagandok wilayah kerja puskesmas kutamukti karawang tahun 2024. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan 30 responden yang terbagi atas kelompok intervensi yang diberikan terapi

jus mentimun 100 gr atau 150 ml pada pagi hari 15-30 menit sebelum makan selama 7 hari dan kelompok kontrol yang tidak diberikan terapi jus mentimun, Hasil penelitian didapatkan nilai p sebesar $<0,001$ ini menunjukkan nilai $p<0,05$ maka H_1 diterima dalam arti terdapat pengaruh ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian terapi jus mentimun. Jus mentimun mengandung kalium, postassium, magnesium, dan fosfor, membantu tubuh menjaga keseimbangan garam, natrium, dan cairan dalam tubuh. Ion kalium adalah komponen utama cairan intraseluler karena sifat vasodilatasi pembuluh darah. Ini menyebabkan peningkatan konsentrasi cairan intraseluler dan kecenderungan untuk menarik cairan dari bagian ekstraseluler, yang mengakibatkan penurunan tekanan darah.

Kata Kunci: Hipertensi, Jus Mentimun, Ibu Hamil.

PENDAHULUAN

Saat berakhirnya MDGs di tahun 2015, pada Rapat Kerja Kesehatan Nasional 2016 Kementrian Kesehatan beralih dengan (SDGs sehingga tahun 2030 yang berpijak pada 5P (People, Planet, Peace, Prosperity, Partnership) dan seluruh isu kesehatan diintegrasikan dalam suatu tujuan yang merupakan tujuan nomor tiga, yaitu menjamin kehidupan yang sehat dan mendorong kesehatan bagi semua orang disegala usia, terlebih dengan permasalahan yang belum tuntas ditangan dengan prioritas utama yaitu upaya penurunan angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian bayi (AKB). Tujuan dari SDGs 2030 yaitu untuk mengurangi angka kematian ibu hingga dibawah 70 per 100.000 (Khususnya di bidang medis, hasil perkembangan yang pesat dapat dicapai untuk meningkatkan harapan hidup. Penuaan seringkali disertai dengan berbagai penyakit degenerative (Ermalena & RI, 2017); (Septiara, 2022).

Rincian dari penyebab terjadinya AKI adalah perdarahan (32%). Hipertensi yang menyebabkan kejang (26%) dan keracunan kehamilan sehingga menyebabkan ibu meninggal dan penyebab lainnya seperti faktor hormonal, kardiovaskuler, dan infeksi. Menurut Dinas Kesehatan Kabupaten

Karawang, angka kematian ibudi Karawang pada tahun 2022 Penyebab kematian ibu pada Tahun 2022 didominasi oleh Pendarahan sebanyak 32,69%, Gangguan Hipertensi 25%, Kelainan jantung dan pembuluh darah sebanyak 9,61% dan Infeksi sebanyak 5,76%, Penyebab Lainnya sebanyak 26,92%. (Dinkes kab krw, 2022). Tercatat pada buku register KIA Puskesmas Kutamukti kecamatan Kutagandok tahun 2023 terdapat 30 ibu hamil dengan hipertensi atau tekanan darah mencapai 140/90 mmHg dengan presentasi 27,67%.

Hipertensi yang dialami dalam kehamilan dapat menimbulkan beberapa dampak ibu dan janin yaitu dapat terjadinya preeklamsi/eklamsi yang juga bahaya untuk ibu hami karena sangat mengancam jiwa dan juga bias membuat bayi lahir dengan berat badan lahir rendah karena tekanan darah tinggi mempengaruhi aliran nutrisi melalui plasenta ke bayi sehingga cenderung bayi lahir dengan berat badan yang rendah (Mariama, 2016).

Penyakit degeneratif merupakan permasalahan yang terjadi seiring bertambahnya usia, seperti penyakit jantung dan tekanan darah tinggi. Secara umum, tekanan darah perlahan meningkat

seiring bertambahnya usia. Risiko tekanan darah tinggi pada usia 55 tahun adalah lebih banyak pria dibandingkan wanita yang menderita tekanan darah tinggi. Dari usia 55 hingga 74 tahun, lebih banyak wanita dibandingkan pria yang menderita tekanan darah tinggi, dan tekanan darah tinggi meningkat seiring bertambahnya usia (Danang, 2019).

Hipertensi semakin memburuk seiring bertambahnya usia dan muncul dengan gejala penyakit yang khas, walaupun tidak demikian, namun sebaliknya tidak ada keluhan dan tanda yang khas sehingga disebut sebagai “silent killer”. Fakta juga membuktikan bahwa satu dari empat penderita hipertensi tidak mengetahui jika mereka penderita hipertensi. Karena itu penyakit ini cukup mengancam jiwa yang dapat menyebabkan gagal jantung, serangan jantung, angina, dan stroke (Dewi & Familia, 2010).

Untuk menghindari kondisi yang buruk munculnya komplikasi maka diperlukan suatu terapi pengobatan. Pengobatan terdiri dari 2 cara yaitu farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan farmakologi merupakan pengobatan medis, sedangkan non farmakologi yaitu pengobatan tanpa menggunakan bahan kimia. Obat anti hipertensi sudah terbukti efektif untuk mengontrol tekanan darah, namun sumber daya alam nabati juga mampu memberikan peranan penting dan dapat dimanfaatkan untuk mengontrol tekanan darah. Tindakan non farmakologi dengan menggunakan sumber daya alam nabati juga dapat dimanfaatkan dalam mengontrol tekanan darah. Sumber daya yang bisa dimanfaatkan untuk mengontrol tekanan darah yaitu buah-buahan dan sayur-sayuran yang kaya vitamin serta mineral (mengandung banyak air) salah satunya adalah mentimun (Wulandari & Susilo, 2011);

(Mariama, 2016).

Buah mentimun mampu membantu menurunkan tekanan darah karena kandungan mentimun diantaranya kalium, magnesium, dan fosfor efektif mengobati hipertensi. Kalium yaitu elektrolit intraseluler yang utama, 98% kalium tubuh berada di dalam sel, 2% sisanya di luar sel untuk fungsi neuromuskuler, kalium mempengaruhi aktifitas otot jantung (Brunner & Suddarth, 2001).

Mentimun juga punya sifat diuretik yang terdiri dari 90% air, sehingga mampu mengeluarkan kandungan garam di dalam tubuh. Mineral yang kaya dalam buah mentimun mampu mengikat garam dan dikeluarkan lewat urin (Kholish, 2001, dalam Cerry, 2014). Diketahui kalau nilai normal konsumsi kalium oleh orang dewasa yaitu sebesar 47 gram (4700mg). Sedangkan kandungan kalium di dalam buah mentimun setiap 100 gram mengandung kalium sebesar 147 mg (Danang, 2019).

Terdapat 8 ibu hamil yang mengalami hipertensi fase 1 dengan tekanan darah 140/90 mmHg di wilayah kerja Kerja Puskesmas Kutamukti Karawang Tahun 2024 yang tidak dapat mengatasi masalahnya tersebut dikarenakan tidak mempunyai pengetahuan terhadap bagaimana penurunan tekanan darah yang dapat dilakukan selain mengonsumsi obat penurun tekanan darah tinggi, maka dari itu penulis tertarik untuk meneliti dan mengkaji lebih dalam melalui penelitian yang berjudul “Efektivitas Pemberian Jus Timun (*Cucumis Sativus*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Dengan Hipertensi Fase 1 Di Desa Kutagandok Wilayah Kerja Puskesmas Kutamukti Karawang Tahun 2024” penulis tertarik melakukan penelitian mengenai bagaimana efektivitas pemberian jus timun (*cucumis sativus*) terhadap

penurunan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi fase 1 di desa kutagandok wilayah kerja Puskesmas Kutamukti Karawang Tahun 2024 karena mengingat timun sendiri dapat didapatkan di kehidupan kita sehari-hari dan dapat dilakukan dengan mudah.

TINJAUAN PUSTAKA

Hipertensi adalah suatu kondisi *medis* yang ditandai dengan tekanan darah tinggi yang tidak normal dan tekanan darah tinggi secara terus-menerus yang disebabkan oleh satu atau lebih faktor risiko yang tidak berjalan sebagaimana biasanya dalam mempertahankan tekanan darah secara normal. Hipertensi terjadi jika tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg (Hermawan, 2018).

Penyebab hipertensi dibagi menjadi dua yaitu : Hipertensi primer atau esensial yang secara penyebabnya belum diketahui dengan pasti. Hipertensi Sekunder Hipertensi sekunder yang disebabkan oleh penyakit lain yaitu berupa kelainan ginjal, seperti obesitas, retensi insulin, hipertiroidisme, dan pemakaian obat-obatan, seperti kontrasepsi oral dan kortikosteroid (Pelawi, 2023).

Gejala awal hipertensi adalah asimtomatik, hanya ditandai dengan kenaikan tekanan darah. Kenaikan tekanan darah pada awalnya hanya bersifat sementara tetapi akhirnya menjadi permanen. Ketika gejala mulai muncul, dirasakan hanya samar. Sakit kepala biasanya terjadi ditengok dan leher yang dapat muncul saat terbangun dan berkurang selama siang hari . Nyeri kepala pada pasien hipertensi dapat menyebabkan kerusakan vaskuler akibat dari hipertensi yang tampak pada pembuluh perifer. Perubahan struktur dalam arteri-arteri kecil dan arteriola menyebabkan

penyumbatan pembuluh darah (Baskara, 2023).

Mentimun (*cucumis sativus* L) adalah tanaman merambat, batangnya menjulur, berbulu halus dan panjangnya sampai 3 meter. Bentuk daunnya seperti bentuk tangan, besar dan berbulu kasar serta berkeping 3 sampai 7, berakar serabut dan bentuknya bulat panjang, berwarna hijau muda dan mengandung banyak air. Isi buahnya lembut dan berbiji kecil-kecil berbentuk pipih.

Mentimun (*cucumis sativus* L) mempunyai banyak manfaat. Dalam berbagai uji coba yang dilakukan, ekstrak mentimun berdampak positif jika digunakan untuk mengobati penyakit seperti susah buang air besar, menurunkan kolesterol, meningkatkan kekebalan tubuh, mencegah hepatitis, sariawan, demam, darah tinggi dan beberapa gangguan kesehatan lainnya. Mentimun member efek penurunan tekanan darah secara bermakna pada 2 jam setelah perlakuan. Efek pemberian jus mentimun pada penurunan tekanan darah, disebabkan karena kandungan mentimun yaitu : potasium (kalium), magnesium, dan fosfor, dimana mineral-mineral tersebut mampu mengobati hipertensi (Holiq, 2016).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Quasy experiment design (pretest - posttest with control grup) merupakan rancangan yang dibentuk dari penggabungan rancangan eksperimen semu. Penelitian ini menganalisis perbandingan pemberian terapi jus mentimun 100 gr terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi desa Kutagandok wilayah kerja puskesmas kutamukti karawang tahun 2024 dengan jumlah populasi sebanyak 30 ibu hamil penderita hipertensi

fase 1 terbagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	F	%	F	%
25-29 th	7	46,7	5	33,3
30-35 th	7	46,7	7	46,7
>35 th	1	6,6	3	20,0
Total	15	100,0	15	100,0

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa sebagian besar ibu hamil kelompok intervensi berusia 25 - 35 tahun masing-masing sebesar 7 orang dengan presentase masing-

masing 46,7%, sedangkan sebagian besar ibu hamil kelompok kontrol berusia 30 - 35 tahun sebesar 7 orang dengan presentase 46,7%.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Kehamilan

Usia kehamilan	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	F	%	F	%
1 - 13 mg	0	0	0	0
14 - 28 mg	6	40,0	5	33,3
29 - 41 mg	9	60,0	10	66,7
Total	15	100,0	15	100,0

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebagian besar ibu hamil dengan usia kehamilan trimester II atau usia kehamilan 14 -

28 minggu sebesar 9 orang dengan presentase 60,0% untuk kelompok intervensi dan 10 orang dengan presentase 66,7% untuk kelompok kontrol.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Paritas

Paritas	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	F	%	F	%
Primipara	6	40,0	4	26,7
Multipara	9	60,0	11	73,3
Total	15	100,0	15	100,0

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi sebagian besar ibu multipara dengan jumlah 9 orang

atau 60,0% dan untuk kelompok kontrol menunjukkan bahwa sebagian besar ibu dengan multipara pula dengan jumlah 11 orang atau 73,3%.

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Dan Tingkat Pendidikan

Pekerjaan	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	F	%	F	%
IRT	12	79,9	8	53,3
Karyawan swasta	2	13,5	2	13,3
Wiraswasta	1	6,6	5	33,3
Total	15	100,0	15	100,0
Sarjana	3	20,0	0	0
SMA/SMK	11	73,3	11	73,3
SMP	1	6,6	4	26,7
Total	15	100,0	15	100,0

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol berdasarkan pekerjaan sebagian besar yaitu ibu rumah tangga (IRT) dengan jumlah 12 orang atau 79,9% dan 8 orang atau 53,3%. dan pada

tingkat pendidikan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol berdasarkan tingkat pendidikan sebagian besar yaitu SMA/SMK dengan jumlah 11 orang atau 73,3% dengan jumlah yang sama.

Tabel 5. Karakteristik Berdasarkan IMT Dan Riwayat Hipertensi

Faktor-Faktor	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	F	%	F	%
Kurus (<18,5 kg/m ²)	0	0	0	0
Normal (18,5-24,9 kg/m ²)	5	33,3	0	0
Gemuk (25-29,9 kg/m ²)	10	66,7	12	79,9
Obesitas (>30 kg/m ²)	0	0	3	20,1
Total	15	100,0	15	100,0
Pernah hipertensi	7	46,7	6	40,0
Tidak pernah hipertensi	8	53,3	9	60,0
Total	15	100,0	15	100,0
Ada riwayat keluarga	10	66,7	11	73,3
Tidak ada riwayat keluarga	5	33,3	4	26,7
Total	15	100,0	15	100,0

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi berdasarkan IMT sebagian besar yaitu gemuk (25-29,9 kg/m²) dengan jumlah 10 orang atau 66,7% dan untuk kelompok kontrol

menunjukkan bahwa sebagian besar gemuk (25-29,9 kg/m²) dengan jumlah 12 orang atau 79,9%. Dengan sebagian besar kedua kelompok tidak mempunyai riwayat hipertensi dan tetapi sebagian besar pula kedua

kelompok terdapat riwayat hipertensi dikeluarga.

Tabel 6. Uji Normalitas

Kelompok	Sig	Keterangan
Intervensi	.001	Tidak normal
Kontrol	.083	Normal

Dari hasil perolehan uji *normalitas* data didapatkan nilai Sig 0,001 pada kelompok perlakuan dan 0,083 untuk kelompok kontrol dari hasil tersebut dapat diartikan bahwa data tidak berdistribusi normal karena hanya ada satu nilai yang didapatkan $> 0,05$. Sehingga dalam menganalisis data menggunakan uji

non- parametrik yaitu dengan menggunakan uji *Wilcoxon Sign Rank Test* untuk mengetahui efektivitas pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi fase I di wilayah kerja Puskesmas Kutamukti tahun 2024.

Tabel 7. Kelompok Kontrol

Tekanan Darah	N	$\bar{X}$	Med	Mo	Min- Max
Sistolik	15	144,0	140,00	140	140-150
Diastolik	15	88,0	90,0	90	80-90

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa dari 15 responden kelompok kontrol rata-rata tekanan sistolik dan diastolik sebelum diberikan terapi jus mentimun adalah 144,00/88,00

mmHg. Tekanan darah sistolik minimum sebesar 140 mmHg dan maksimum sebesar 150 mmHg. Tekanan darah diastolik minimum sebesar 80 mmHg dan maksimum sebesar 90 mmHg.

Tabel 8. Kelompok Intervensi

Tekanan Darah	N	$\bar{X}$	Med	Mo	Min- Max
Sistolik	15	142,67	140,00	140	140-150
Diastolik	15	87,33	90,0	90	80-90

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa dari 15 responden kelompok intervensi rata-rata tekanan sistolik dan diastolik sebelum diberikan terapi jus mentimun adalah 142,67/87,33

mmHg. Tekanan darah sistolik minimum sebesar 140 mmHg dan maksimum sebesar 150 mmHg. Tekanan darah diastolik minimum sebesar 80 mmHg dan maksimum sebesar 90 mmHg.

Tabel 9. Kelompok Kontrol

Tekanan Darah	N	$\bar{X}$	Med	Mo	Min- Max
Sistolik	15	142,67	140,00	140	140-150
Diastolik	15	92,00	90,0	90	80-100

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan bahwa dari 15 responden kelompok kontrol rata-rata tekanan sistolik dan diastolik sesudah diberikan terapi jus mentimun adalah 142,67/92,00

mmHg. Tekanan darah sistolik minimum sebesar 140 mmHg dan maksimum sebesar 150 mmHg. Tekanan darah diastolik minimum sebesar 80 mmHg dan maksimum sebesar 100 mmHg.

Tabel 10. Kelompok Intervensi

Tekanan Darah	N	$\bar{X}$	Med	Mo	Min- Max
Sistolik	15	122,67	120,00	130	120-130
Diastolik	15	76,00	80,0	80	70-90

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan bahwa dari 15 responden kelompok intervensi rata-rata tekanan sistolik dan diastolik sesudah diberikan terapi jus mentimun adalah 122,67/76,00

mmHg. Tekanan darah sistolik minimum sebesar 120 mmHg dan maksimum sebesar 130 mmHg. Tekanan darah diastolik minimum sebesar 70 mmHg dan maksimum sebesar 90 mmHg.

Tabel 11. Analisis Uji Wilcoxon

Kelompok	Tekanan Darah	Meningkat	Menurun	Sama	Total	p-Value
Kontrol	Sistolik	0 (0%)	3 (20%)	12 (80%)	15	0,083
	Diastolik	6 (40%)	1 (6,7%)	8 (53,3%)	15	0,055
Intervensi	Sistolik	0	15 (100%)	0 (0%)	15	0,000
	Diastolik	0	13 (86,7%)	2 (13,3%)	15	0,000

Uji statistik Wilcoxon untuk tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan jus mentimun responden yang mengalami penurunan tekanan darah sistolik sebanyak 3 orang dari 15 responden (20%) tetapi mengalami kenaikan pada tekanan darah diastolik sebanyak 6 orang atau 40% dari 15 responden. Selain itu pada kelompok intervensi perubahan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan mengalami penurunan 15 orang atau 100% sama

pula dengan tekanan diastolik pada kelompok intervensi mengalami kenaikan 13 orang dari 15 responden dengan 86,7% sisanya sama atau tidak mengalami kenaikan maupun penurunan dengan hasil tersebut maka nilai $p\text{-Value} = 0,000 < \alpha = 0,05$ hal ini berarti H_1 diterima artinya ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian terapi jus mentimun. Kesimpulan dari uji statistik diatas adalah ada pengaruh terapi jus

mentimun terhadap perubahan tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi.

PEMBAHASAN

Tekanan Darah Ibu Hamil Dengan Hipertensi Fase 1 Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Jus Mentimun 100 gr Di Wilayah Kerja Puskesmas Kutamukti

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat diketahui bahwa tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi fase 1 sebelum diberikan jus mentimun pada kelompok kontrol dari 15 responden rata-rata tekanan sistolik dan diastolik adalah 144,00/88,00 dengan tekanan sistolik minimum sebesar 140 mmHg dan maksimum 150 mmHg serta tekanan diastolik minimum sebesar 80 mmHg dan maksimum sebesar 90 mmHg. Dan pada kelompok intervensi/perlakuan menunjukkan bahwa dari 15 responden kelompok intervensi rata-rata tekanan sistolik dan diastolik sebelum diberikan terapi jus mentimun adalah 142,67/87,33 mmHg. Tekanan darah sistolik minimum sebesar 140 mmHg dan maksimum sebesar 150 mmHg. Tekanan darah diastolik minimum sebesar 80 mmHg dan maksimum sebesar 90 mmHg.

Modifikasi asupan bahan makanan yang mengandung kalium dan magnesium menjadi salah satu terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik. Hasil penelitian ini sesuai dengan laporan Konsumsi 150 ml jus mentimun selama 7 hari dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan tanpa memandang jenis kelamin, dan rerata asupan natrium subyek kelompok perlakuan dan kontrol sebelum intervensi adalah 1255 mg dan 1170 mg.

Selama perlakuan, asupan natrium pada kelompok perlakuan

dan kontrol sama-sama meningkat, yaitu 1286 mg pada kelompok perlakuan dan 1266 mg pada kelompok kontrol. Berdasarkan hasil penelitian diketahui setelah dilakukan intervensi pemberian jus mentimun terjadi penurunan tekanan sistolik dan diastolik, rerata tekanan darah sistolik adalah $127,3 \pm 5.8$ mmHg. Sedangkan rerata tekanan diastolik adalah $81,6 \pm 6.3$ mmHg. Pada hasil ini dapat dilihat sebagian besar subyek telah masuk dalam kategori normotensi atau tensi yang normal (Muliana, 2022).

Hasil penelitian sejalan pula dengan laporan yang disampaikan bahwa ekstrak cucumis sativus memiliki biji dan buah telah diakui sebagai treatment tradisional dan digunakan untuk menyembuhkan berbagai penyakit kardiovaskular, penelitian ini juga melaporkan adanya kandungan polifenol, tanin, antrakuinon, flavon, dan flavonoid. Kandungan flavonoid dapat mempengaruhi kesehatan jantung (Wahid et al. 2022b).

Hasil penelitian ini selaras dengan (Marvia 2020) bahwa kelompok pretest yang mengalami hipertensi ringan 15, sedang 4, berat 1 dan setelah posttest menjadi normal 20 responden (100%). Sedangkan pada kelompok kontrol sebelum melakukan pretest yang mengalami hipertensi ringan 8, sedang 7, berat 5 dan setelah posttest menjadi normal 14 responden (70%), ringan 6 responden (30%). Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji mann-whitney menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah pada kelompok

perlakuan lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol. Mekanisme antihipertensi dari ekstrak cucumis sativus ini dapat mencakup modulasi faktor relaksasi turunan endothelium (EDRF) yang diproduksi dari oksida nitrat (Nitrit Oxide) dan terhubung dengan fungsi endotel vaskular. Biji C. sativus, ini khususnya, memainkan peran penting dalam pengobatan gangguan miokard dan vaskular dengan meningkatkan EDRF mekanisme, pembangkit energi, dan kapasitas antioksidan (Wahid et al. 2022a).

Jus mentimun memiliki kandungan kalium, potassium, magnesium, dan fosfor yang dapat memelihara keseimbangan kandungan garam, natrium, dan cairan dalam tubuh. Potasium atau kalium yang tinggi akan meningkatkan konsentrasi didalam cairan intraseluler, sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah karena efek vasodilatasi pembuluh darah, kalium merupakan ion utama didalam cairan intrasel yang bekerja berkebalikan dari natrium/garam (Marvia 2020); (Rahmawati, 2023).

Berdasarkan hasil diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa terapi jus mentimun dengan berat 100 gram mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi fase 1 pada ibu hamil.

Efektivitas Pemberian Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Ibu Hamil Dengan Hipertensi Fase 1 Di Wilayah Kerja Puskesmas Kutamukti

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan sistolik dan diastolik dari 15 responden kelompok kontrol setelah terapi jus mentimun adalah 142,67/92,00 mmHg; tekanan darah sistolik

minimum adalah 140 mmHg dan maksimum adalah 150 mmHg; dan tekanan darah diastolik minimum adalah 80 mmHg dan maksimum adalah 100 mmHg. Dalam kelompok intervensi/perlakuan, rata-rata tekanan sistolik dan diastolik adalah 142,67/92,00 mmHg. Setelah ibu hamil minum jus mentimun 100 gram atau 150 ml selama 7 hari berturut-turut, tekanan darah sistolik dan diastolik ibu hamil turun. Sebaliknya, kelompok kontrol yang tidak minum atau mendapatkan jus timun tidak mengalami perubahan tekanan darah justru mengalami kenaikan pada kelompok kontrol.

Uji statistik Wilcoxon memperlihatkan bahwa untuk tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan jus mentimun responden yang mengalami penurunan tekanan darah sistolik sebanyak 3 orang dari 15 responden (20%) tetapi mengalami kenaikan pada tekanan darah diastolik sebanyak 6 orang atau 40% dari 15 responden. Selain itu pada kelompok intervensi perubahan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan mengalami penurunan 15 orang atau 100% sama pula dengan tekanan diastolik pada kelompok intervensi mengalami kenaikan 13 orang dari 15 responden dengan 86,7% sisanya sama atau tidak mengalami kenaikan maupun penurunan dengan hasil tersebut maka nilai p -Value = 0,000 < α = 0,05 hal ini berarti H_1 diterima artinya ada pengaruh terapi jus mentimun terhadap perubahan tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi.

Berdasarkan analisa peneliti diketahui bahwa perbedaan efektivitas pada terapi jus mentimun pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tersebut, pada kelompok intervensi diberikan 100 gr jus mentimun atau

150 ml selama 7 hari dan pada

kelompok kontrol tidak diberikan terapi jus mentimun sehingga perbedaan perubahan tekanan darah pada dua kelompok tersebut sangat terlihat. Hal ini menyebabkan efek yang ditimbulkan dari jus mentimun yang diberikan pada kelompok perlakuan lebih besar, maka efek penurunan yang terjadi pada tekanan darah akan besar.

Jus mentimun mengandung zat potasium bermanfaat membersihkan zat karbon dioksida dalam darah, memicu kerja otot dan simpul saraf serta mengatur tekanan osmotik bersama natrium. Kandung mineral kalium, magnesium dan serat dalam mentimun bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah. Mineral magnesium berperan melancarkan aliran darah. Selain itu mentimun bersifat deuretik karena kandungan airnya yang tinggi sehingga membantu menurunkan tekanan darah. Unsur fosfor, asam folat dan vitamin C pada mentimun bermanfaat bermanfaat menghilangkan ketegangan atau stress (Wijaya, 2000).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khusnul Zauhani, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terbukti secara empiris ada efek dari pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah, dan penurunan yang paling bermakna terjadi pada hari ke-4 dan hari ke-5, pada 2 jam setelah perlakuan. Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan antara asupan kalsium dengan tekanan darah, dimana asupan kalsium yang rendah dapat meningkatkan prevalensi hipertensi. Pada studi epidemiologi, diketahui bahwa kelompok dengan tingkat konsumsi kalsium yang rendah (300 - 600mg/hari) cenderung meningkatkan tekanan darah. Kadar kalsium yang rendah dalam darah akan merangsang paratiroid hormon dan mengakibatkan kadar ion

kalsium intrasel meningkat. Hal tersebut menyebabkan sel otot polos pembuluh darah hiperaktif terhadap zat-zat penekan sehingga resistensi perifer pembuluh darah dapat meningkat yang juga akan meningkatkan tekanan darah (Paramita, 2017).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sulis Setiawan & Dewi Sunarno, 2022) mendapatkan bahwa p-value setelah mengkonsumsi jus mentimun pada kelompok perlakuan dan dianalisis menggunakan uji Man-Whitney diperoleh nilai p-value 0,000 ($< 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tekanan darah pasien hipertensi antara kelompok perlakuan yang diberikan jus mentimun dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan jus mentimun di wilayah kerja Puskesmas Warreona. Berdasarkan analisis, rata-rata penurunan tekanan darah sistolik dengan terapi jus timun sebesar 24,58 mmHg dan 24,94 mmHg, sedangkan pada kelompok kontrol nilai sistoliknya 12,42 mmHg dan nilai diastoliknya 12,06 mmHg. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terapi jus mentimun yaitu penggunaan 200 ml jus mentimun pada kelompok perlakuan memberikan kontribusi penurunan tekanan darah sistolik yang lebih besar dibandingkan pada kelompok kontrol yang tidak mendapat terapi jus mentimun.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hakim et al., 2023) dengan hasil Studi distribusi frekuensi responden hipertensi yang mengonsumsi 200 ml jus acar selama 7 hari berturut-turut menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum pengobatan adalah 156,00 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik sebelum pengobatan adalah 95,00 mmHg. Setelah pemberian jus mentimun, rerata

tekanan darah sistolik sebesar 144,00 mmHg dan rerata tekanan darah diastolik sebesar 85,40 mmHg. Terdapat pengaruh yang signifikan antara efektifitas terapi komplementer (acar jus) terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi berdasarkan uji statistik berpasangan sampel T-value dengan p-value sistolik 0,000 dan p-value diastolik 0,002.

Hasil penelitian juga didukung oleh penelitian yang dilakukan (Rahmawati & Idealistiana, 2023) diketahui setelah dilakukan intervensi pemberian jus mentimun terjadi penurunan tekanan sistolik dan diastolic, rerata tekanan darah sistolik adalah 127,3 $\pm$ 5.8 mmHg. Sedangkan rerata tekanan diastolic adalah 81,6 $\pm$ 6.3 mmHg. Pada hasil ini dapat dilihat sebagian besar subyek telah masuk dalam kategori normotensi atau tensi yang normal.

Mekanisme antihipertensi ekstrak cucumis sativus dapat mencakup modulasi faktor relaksasi turunan endotelium (EDRF), yang dibuat oleh oksida nitrat (nitrit oksida) dan terkait dengan fungsi endotel vaskular. Biji C. sativus khususnya memainkan peran penting dalam pengobatan gangguan miokard dan vaskular karena meningkatkan EDRF mekanisme, pembangkit energi, dan kapasitas antioksidan (Wahid et al., 2022).

Dengan mengandung kalium, postassium, magnesium, dan fosfor, jus mentimun membantu tubuh menjaga keseimbangan garam, natrium, dan cairan. Karena sifat vasodilatasi pembuluh darah, ion kalium merupakan ion utama cairan intraseluler, sehingga konsentrasi cairan intraseluler meningkat dan cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler, sehingga menurunkan tekanan darah (Marvia 2020); (Hakim, 2023).

Sebagaimana dinyatakan oleh Dietary Approaches To Stop

Hypertension (DASH), kandungan nutrisi yang tinggi kalium berfungsi untuk menurunkan tekanan darah melalui vasodilatasi, yang memungkinkan aliran darah menjadi lebih lancar. Kandungan kalium sebanyak 147 mg yang ditemukan dalam 100 gram buah mentimun memiliki potensi untuk mengurangi sekresi renin serta menghambat sistem renin-angiotensin, angiotensin I dan II, serta mengurangi ekskresi aldosterone, yang mengakibatkan penurunan vasokonstriksi pembuluh darah. Konsumsi rutin mentimun juga membantu ginjal menyerap kembali natrium dan air. Mekanisme ini menyebabkan volume darah berkurang dan diuresis meningkat (Lebalado & Mulyati, 2014); (Nurhalima, 2020).

Penulis berasumsi dalam melakukan penelitian ini memang sangat terlihat perubahan yang signifikan dari kedua kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang diberikan jus mentimun dan mengonsumsinya secara teratur sangat terlihat perubahan tekanan darahnya, memang terbukti salah satu pengobatan non-obat yang dapat diberikan pada pasien hipertensi adalah terapi komplementer. Terapi komplementer adalah pengobatan alternatif yang melengkapi pengobatan konvensional dan yang dapat serta mudah ditemui ialah mengonsumsi jus mentimun secara rutin, maka dapat disimpulkan ada pengaruh efektivitas pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi fase 1 di Desa Kutagandok wilayah kerja Puskesmas Kutamukti Karawang Tahun 2024.

KESIMPULAN

Hasil penelitian uji statistik Wilcoxon bahwa tekanan darah

sistolik pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan jus mentimun responden yang mengalami penurunan tekanan darah sistolik sebanyak 3 orang dari 15 responden (20%) tetapi mengalami kenaikan pada tekanan darah diastolik sebanyak 6 orang atau 40% dari 15 responden. Selain itu pada kelompok intervensi perubahan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan mengalami penurunan 15 orang atau 100% sama pula dengan tekanan diastolik pada kelompok intervensi mengalami kenaikan 13 orang dari 15 responden dengan 86,7% sisanya sama atau tidak mengalami kenaikan maupun penurunan dengan hasil tersebut maka nilai $p\text{-Value} = 0,000 < \alpha = 0,05$ hal ini berarti H_1 diterima artinya ada pengaruh efektivitas pemberian jus timun (*cucumis sativus*) terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi fase 1 di Desa Kutagandok wilayah kerja Puskesmas Kutamukti Karawang tahun 2024.

SARAN

1. Bagi Peneliti
Penelitian ini diharapkan menjadi pengetahuan dan pemahan lebih bagi peneliti dan dapat dilakukan diberbagai tempat.
2. Bagi Tenaga Kesehatan
Dapat menjadi informasi ilmiah tentang pengaruh jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil denganhiperetnsi fase 1
3. Bagi Masyarakat
Diharapkan penelitian ini dapat memperluas pengetahuan responden maupun masyarakat tentang pengaruh jus mentimun yang dapat menurunkan hipertensi dan mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi

non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah tinggi yang masih terdengar awam dikalangan Masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikah, T., Rahardjo, T. B. W., & Widodo, S. (2020). Kejadian Hipertensi Pada Ibu Hamil. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(2), 115-124.
<https://doi.org/10.15294/jppkmi.v1i2.40329>
- Baskara, M. I. (2023). *Analisis Asuhan Keperawatan Nyeri Akut Pada Klien Hipertensi Dengan Intervensi Inovasi Kompres Hangat Pada Leher Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Kepala Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rsud Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Gombong).
- Danang, G. W. (2019). Efektivitas Pemberian Jus Mentimun Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Desa Kersikan Kecamatan Geneng Kabupaten Ngawi. *Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun*, 2, 5-123.
- Dewi, S., & Familia, D. (2010). *Hidup Bahagia Dengan Hipertensi. Jakarta: A Plus Book.*
- Dinkes Kab Krw. (2022). *Profil Dinkes Kab. Karawang*. 39.
- Ermalena, M. H. S., & Ri, W. (2017). Indikator Kesehatan Sdgs Di Indonesia. *The 4th Ictoh, Jakarta.*
- Hakim, A. R., Saputri, R., Zulliati, Z., & Mustaqimah, M. (2023). P Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Mengedukasi Dari Kader Kesehatan Tentang

- Penyakit Hipertensi: Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Menedukasi Dari Kader Kesehatan Tentang Penyakit Hipertensi. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Tangguh*, 2(1), 1-9.
- Hermawan, N. S. A., & Novariana, N. (2018). Terapi Herbal Sari Mentimun Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(1), 1-8.
- Hermawan, N. S. A., & Novariana, N. (2018). Terapi Herbal Sari Mentimun Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(1), 1-8.
- Holiq, L. H., Fatin Lailatul, B., & Yuanita Wulandari, S. K. (2016). *Pengaruh Pemberian Jus Mentimun (Cucumis Sativus L) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Desa Talang Wilayah Saronggi* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
- Lebalado, L. P., & Mulyati, T. (2014). *Pengaruh Pemberian Jus Mentimun (Cucumis Sativus L.) Terhadap Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Pada Penderita Hipertensi*. Diponegoro University.
- Mariama, I. (2016). *Gambaran Penatalaksanaan Hipertensi Dalam Kehamilan Dan Faktor Predisposisi Pada Ny. D G6p3a2 Di Puskesmas Telagasari Kabupaten Karawang Tahun 2020*. 000(3), 1-7.
- Muliani, N. (2022). *Pengaruh Pemberian Ekstrak Jahe Dan Jus Mentimun Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Diwilayah Kerja Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar= The Effect Of Giving Ginger Extract And Cucumber Juice On Blood Pressure Changes In*
- Nurhalima, S., Sirajuddin, S., Jafar, N., & Salam, A. (2020). *Formulasi Dan Analisis Daya Terima Minuman Serbuk Berbasis Seledri (Apium Graviolens L.) Sebagai Alternatif Penanggulangan Hipertensi*.
- Paramita, S., Isnuwardana, R., Nuryanto, M. K., Djalung, R., Rachmawatingtyas, D. G., & Jayastri, P. (2017). *Pola Penggunaan Obat Bahan Alam Sebagai Terapi Komplementer Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas. Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 1(7), 367-376.
- Pelawi, M. (2023). *Karakteristik Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Upt Puskesmas Medan Sunggal Tahun 2022* (Doctoral Dissertation, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sumatera Utara).
- Putri, T. (2019). *Tangkis Diabetes Dan Racun Dalam Tubuh Dengan Mentimun*. Laksana.
- Radjamuda, N., & Montolalu, A. (2014). *Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Ibu Hamil Di Poli Klinik Obs-Gin Rumah Sakit Jiwa Prof. Dr. VL Ratumbusang Kota Manado. Jidan (Jurnal Ilmiah Bidan)*, 2(1), 33-40.
- Rahmawati, M., & Idealistiana, L. (2023). *Efektifitas Pemberian Jus Timun (Cucumis Sativus) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Dengan Hipertensi Fase 1. Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(4), 1369-1374.
- Septiara, K. I., & Rudy Alfiyansah, R. (2022). *Analisis Asuhan Keperawatan Hipertensi Pada Ny. Y Dengan Pemberian Jus*

*Mentimun Diwilayah Kerja
Puskesmas Taragong. Stikes
Karsa Husada Garut.*

Sulis Setiawan, I., & Dewi Sunarno,
R. (2022). Terapi Jus Mentimun
Untuk Menurunkan Tekanan.
*Jurnal Ilmu Keperawatan Dan
Kebidanan*, 13(1), 276-283.

Tjiptaningrum, A. (2016). Manfaat
Jus Mentimun (Cucumis Sativus
L.) Sebagai Terapi
Untukhipertensi. *Jurnal
Majority*, 5(1), 112-116.

Wahid, M., Saqib, F., Chicea, L.,
Ahmedah, H. T., Sajer, B. H.,
Marc, R. A., Pop, O. L., Moga,
M., & Gavris, C. (2022).
Metabolomics Analysis
Delineates The Therapeutic
Effects Of Hydroethanolic
Extract Of Cucumis Sativus L.
Seeds On Hypertension And
Isoproterenol-Induced
Myocardial Infarction.
*Biomedicine &
Pharmacotherapy*, 148,
112704.