

EFEKTIFITAS PEMBERIAN JUS MENTIMUN DAN BAWANG PUTIH TERHADAP TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LUBUK MUDA

CARLES¹, ELIZA FITRIA², BETTY NIA RULEN³, ZURNI SEPRINA⁴, REZA⁵

STIKes Tengku Maharatu^{1,2,3,4,5}

Email: carles.ulung1@gmail.com¹

Abstract: Hypertension or high blood pressure is a chronic condition in which the blood pressure on the walls of the arteries increases. Uncontrolled hypertension can increase the chances of cardiovascular disease, including stroke, and is three times more likely to have a heart attack. Hypertension is not a disease caused by a single causative factor, but there are many factors that influence blood pressure, including heredity, gender, age, smoking, alcohol consumption, stress and sodium intake. The purpose of this study was to determine the effectiveness of giving cucumber and watermelon juice on blood pressure in hypertension patients in the working area of the Lubuk Muda Health Center. This type of research was a quantitative study with a research design that used a quasi-experimental research design with a sample of 30 people. Data analysis used paired t test analysis. The results showed that there was a statistically significant effect between giving Young Watermelon and Cucumber Juice (p values 0.027 and 0.000) on decreasing blood pressure. It is recommended that the Public Health Center socialize traditional interventions in order to reduce the mortality rate of hypertension.

Keywords: Hypertension, cucumber juice, watermelon

Abstrak: Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi kronis di mana tekanan darah pada dinding arteri meningkat. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat meningkatkan peluang untuk terjadinya penyakit kardiovaskuler, antara lain stroke, dan tiga kali lebih besar serangan jantung. Hipertensi bukan merupakan penyakit yang disebabkan oleh faktor penyebab tunggal, tetapi banyak faktor yang mempengaruhi tekanan darah antara lain keturunan, jenis kelamin, umur, merokok, konsumsi alkohol, stress dan asupan natrium. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Efektifitas Pemberian Jus Mentimun Dan Bawang Putih Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Muda Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan desain penelitian *quasi eksperimen* dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang. Analisis data yang digunakan analisis uji *paired t test*. Hasil penelitian menunjukkan Secara statistik terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian Bawang Putih Muda dan pemberian Jus Mentimun (p value 0,027 dan 0,000) terhadap penurunan tekanan darah. Disarankan Puskesmas untuk mensosialisasikan intervensi tradisional dalam rangka menurunkan angka mortalitas hipertensi .

Kata Kunci: Hipertensi, Jus Mentimun, Bawang

A. Pendahuluan

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi kronis di mana tekanan darah pada dinding arteri meningkat. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat meningkatkan peluang untuk terjadinya penyakit kardiovaskuler, antara lain stroke, *Congestive Heart Failure (CHF)* dan 3 kali lebih besar serangan jantung. Hipertensi bukan merupakan penyakit yang disebabkan oleh faktor penyebab tunggal, tetapi banyak faktor yang mempengaruhi tekanan darah antara lain keturunan, jenis kelamin, umur, merokok, konsumsi alkohol, stress dan asupan natrium. Faktor keturunan memiliki peranan terhadap timbulnya hipertensi, seseorang yang mempunyai orang tua yang salah satunya penyakit hipertensi, maka orang tua tersebut beresiko untuk penyakit hipertensi. Jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan wanita, karena laki-laki mempunyai banyak faktor yang mendorong terjadinya hipertensi, seperti kelelahan dan makanan yang tidak terkontrol.

Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5% pada tahun 2021, tetapi yang terdiagnosis oleh tenaga kesehatan hanya sebesar 9,5%. Hal ini menandakan bahwa sebagian besar kasus hipertensi di masyarakat belum terdiagnosis dan terjangkau pelayanan kesehatan

Kemenkes RI, 2021). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia yang dapat melalui pengukuran pada umur >18 tahun sebesar 25,8%, tertinggi di Bangka Belitung sebesar 30,9%, diikuti oleh Kalimantan Selatan sebesar 30,8%, Kalimantan Timur sebesar 29,6% dan Jawa Barat sebesar 29,4%. Hipertensi berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan pengukuran terlihat meningkat dengan bertambahnya umur. Data Dinas Kesehatan Kabupaten Bengkalis (2024) menyebutkan bahwa angka penyakit hipertensinya sebanyak 446 jiwa.

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan cara pengobatan farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan farmakologi merupakan pengobatan menggunakan obat anti hipertensi untuk menurunkan tekanan darah. Pengobatan non farmakologi merupakan pengobatan tanpa obat-obatan, dengan merubah gaya hidup menjadi lebih sehat dan menghindari faktor-faktor yang dapat berisiko (Russel, 2011). Upaya penanggulangan hipertensi yaitu disamping obat juga dengan diet Garam Rendah dan *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH). DASH merekomendasikan pasien hipertensi banyak mengkonsumsi buah- buahan dan sayuran, meningkatkan konsumsi serat, dan minum banyak air (National Heart Lung and Blood Institutes, 2016).

Salah satu buah dan sayuran yang dapat menurunkan tekanan darah adalah Bawang Putih dan ketimun, karena Bawang Putih memiliki phychemical yang bermanfaat untuk menangkal perkembangan sel tumor, kerusakan pada sel serta dapat memperbaiki sistem imun (Hermawati & dewi 2014). Sedangkan ketimun memiliki kandungan kalium 147 mg/100 g, natrium 2 mg/100 g, kalsium 16 mg/100 g dan magnesium 13 mg/100 g. Kalium dan magnesium berpengaruh dalam membantu menurunkan tekanan darah. Kalium bersifat mendorong keluar natrium yang berlebihan sehingga mengurangi preload (beban awal kontraksi jantung) dan menurunkan tekanan darah, sementara magnesium mengurangi kekuatan kontraksi otot jantung dan otot kerangka. Kelebihan natrium dan kalsium dapat berpengaruh pada peningkatan tekanan darah. Natrium bersifat menahan air sehingga menambah beban darah yang masuk ke jantung dan berakibat pada kenaikan tekanan darah sedangkan kalsium bersifat menguatkan kerja jantung (Hartono, 2018).

Hasil survey pendahuluan yang dilakukan pada bulan Februari 2025 di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Muda ditemukan kasus hipertensi sebanyak 213 kasus, dan ini belum ada intervensi tradisional dari pihak Puskesmas dalam menurunkan angka kejadian hipertensi wilayah kerja Puskesmas Lubuk Muda

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efektifitas pemberian jus mentimun dan bawang putih terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Muda.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen semu/ quasi eksperimen dengan menggunakan rancangan *two group pre and post test design*. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja puskesmas Lubuk Muda. Penelitian dilakukan bulan Februari-Juli tahun 2025. Populasi dalam penelitian yaitu seluruh lansia dengan hipertensi yang berada di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Muda tahun 2025 sebanyak 892 orang. Sampel berjumlah 30 orang Dimana 15 orang dengan jus mentimun dan 15 orang dengan bawang putih.. Analisis dilakukan secara univariat dan bivariate dengan menggunakan *uji paired simple t-test*.

C. Hasil Penelitian
Karakteristik Responden

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden pada Kelompok Pemberian Bawang Putih dan Jus Timun di Puskesmas Lubuk Muda

No	Karakteristik	Bawang		Putih		Jus M F		Mentimun	
		F	%	F	%	F	%	F	%
1	Jenis Kelamin								
	a.Perempun	10	66,7	9	60,0				
	b.Laki-laki	5	33,3	6	40,0				
2	Pendidikan								
	a.SD	2	13,3	6	40,0				
	b.SMP	4	26,7	3	20,0				
	c.SMA	5	33,3	3	20,0				
	d.D III	4	26,7	3	20,0				
3	Pekerjaan								
	a.RT	8	53,3	7	46,7				
	b.PNS	4	26,7	3	20,0				
	c.Buruh	3	20,0	5	33,3				

Berdasarkan tabel diatas didapatkan bahwa diketahui umumnya jenis kelamin pada kedua kelompok adalah perempuan (66,7%:60%). Lebih dari separuh responden pada kelompok pemberian Bawang Putih berpendidikan SMA sebanyak 5 orang (33,3%), dan pada kelompok pemberian jus mentimun

Analisis Univariat

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Responden pada Kelompok Pre dan Post Test Terhadap Pemberian Bawang Putih dan Jus Timun di Puskesmas Lubuk Muda

No	Pre Test		Post		Pre Test		Post	
	Sis	Dias	Sis	Dias	Sis	Dias	Sis	Dias
1	150	100	150	95	150	100	145	95
2	160	90	160	90	150	90	142	90
3	140	90	140	85	160	90	150	80
4	160	100	155	95	160	100	145	85
5	160	90	160	90	150	90	135	80
6	160	100	160	95	150	85	140	85
7	155	90	150	85	158	90	145	90
8	160	100	155	100	160	90	150	85
9	150	90	150	95	150	90	140	90
10	150	80	145	80	150	85	135	80
11	150	90	150	95	140	85	130	80
12	160	100	155	90	160	100	150	80
13	140	90	140	85	150	100	138	90
14	160	100	155	95	150	90	140	80
15	160	90	160	85	150	100	145	90
x	154,3	93,3	152,3	90,7	152,5	92,3	142,0	85,3
dK	2,0		2,7					
dT					10,5		7,0	

Berdasarkan tabel diatas bahwa rerata selisih Tekanan Darah sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok diberikannya Bawang Putih berkisar 2,0/2,7 mmHg. Artinya adanya perubahan tekanan darah antara pre dan post intervensi pemberian konsumsi Bawang Putih. Sedangkan rerata selisih Tekanan Darah sebelum sesudah intervensi pada kelompok diberikannya jus timun berkisar 10,5/7,0 mmHg. Artinya adanya perubahan tekanan darah antara pre dan post intervensi pemberian jus timun.

rerata kedua kelompok intervensi pada diperoleh hasil 1:5. Artinya pemberian jus timun lebih efektif daripada pemberian Bawang Putih. Bawang Putih mampu menurunkan 2,0-2,7 mmHg tekanan sistolik dan diastolik, sedangkan jus timun mampu menurunkan tekanan darah 10,5- 7,0 mmHg tekanan sistolik dan diastolik.

Analisa Bivariat

Tabel 3 Efektivitas Pemberian Bawang Putih Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Lubuk Muda

Kelompok	Mean	SD	P Value	N
Pre Test				
Sistole	154,33	7,287		
Diastole	93,33	6,779		
			0,027	15
Post Test				
Sistole	152,33	6,172		
Diastole	90,67	5,627		

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa rerata perbedaan tekanan darah pada kedua kelompok yaitu $(154,33/93,33 \pm 7,287/6,779; 152,33/90,67 \pm 6,172/5,627)$. Terlihat perbedaan nilai mean antara pre test dan post test adalah 2,0/2,66 dengan standar deviasi 1,115/1,152 secara statistik perbedaan tersebut signifikan ($p < 0,05$). Artinya pemberian Bawang Putih efektif untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Lubuk Muda

Tabel 4 Efektivitas Pemberian Jus Mentimun Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Lubuk Muda

Kelompok	Mean	SD	P Value	N
Pre Test				
Sistole	152,53	5,780		
Diastole	92,33	5,936		
			0,000	15
Post Test				
Sistole	142,00	5,964		
Diastole	85,33	5,164		

Berdasarkan table diatas bahwa rerata perbedaan tekanan darah pada kedua kelompok yaitu $(152,53/92,33 \pm 5,780/5,936; 142,00/85,33 \pm 5,964/5,164)$. Terlihat perbedaan nilai mean antara pre test dan post test adalah 10,53/7,0 dengan standar deviasi 0,184/0,772 secara statistik perbedaan tersebut signifikan ($p < 0,05$). Artinya pemberian jus mentimun efektif untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Lubuk Muda Tahun 2025.

Tabel 5 Efektifitas Pemberian Jus Mentimun Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Lubuk Muda

Kelompok	Pemberian Bawang Putih	Pemberian Jus Mentimun
<u>Pre Test</u>		
Sistole/Diastole	154,33/93,33	152,53/92,33
SD	7,287/6,779	5,780/5,936
<u>Post Test</u>		
Sistole/Diastole	152,33/90,67	142,00/85,33
SD	6,172/5,627	5,964/5,164
p Value	0,027	0,000
Selisih (d) mmHg	2,0/2,66	10,53/7,0

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa rerata perbedaan tekanan darah pada kedua kelompok dapat dilihat dari selisih tekanan darah sistolik dan diastolik setelah diberikan intervensi antara pemberian Bawang Putih dengan pemberian jus mentimun (2,0/2,66 mmHg : 10,53/7,0 mmHg). Secara statistik terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian Bawang Putih dan pemberian Jus Mentimun (p value 0,027 dan 0,000) terhadap penurunan tekanan darah. Jika dibandingkan, pemberian jus mentimun lebih efektif menurunkan Tekanan Darah sebanyak 8,53/4,34 mmHg kali dibandingkan dengan pemberian Bawang Putih dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Lubuk Muda.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rerata perbedaan tekanan darah pada kedua kelompok dapat dilihat dari selisih tekanan darah sistolik dan diastolik setelah diberikan intervensi antara pemberian Bawang Putih dengan pemberian jus mentimun (2,0/2,66 mmHg : 10,53/7,0 mmHg). Artinya pemberian jus mentimun lebih efektif 5 kali dibandingkan dengan pemberian Bawang Putih dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Lubuk Muda

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Iswanto (2015) dengan judul pengaruh pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di desa tolobukan kec. Pasan kab. Minahasa tenggara tahun 2015. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jus mentimun 100 gram selama 5 hari diberikan 1 x sehari pada penderita hipertensi. Desain penelitian yang digunakan adalah quasi-experimental design dengan rancangan penelitian pretest- posttest with control group. Sebanyak 32 orang menjadi sampel penelitian menggunakan pendekatan sampling non probabilitas dengan metode Purposive Sampling yang dilakukan dengan pengukuran tekanan darah yang terdiri dari 16 orang kelompok intervensi pemberian jus mentimun dan 16 orang kelompok kontrol tanpa pemberian jus mentimun. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

Menurut Isnaini (2016) memaparkan bahwasanya bagian mentimun yang terasa keras termasuk kulitnya banyak mengandung mineral yang penting bagi tubuh yang salah satunya adalah silika. Silika mempunyai peranan yang tidak sedikit dalam pembentukan jaringan konektif yang meliputi otot, tulang, dan intraseluler. Zat yang terkandung dalam mentimun ini pula yang baik untuk kesehatan kulit. Mentimun juga mengandung zat yang berfungsi untuk menjaga suhu untuk berpengaruh baik terhadap pencernaan. Air mentimun juga baik untuk menjaga kesehatan ginjal jika diminum rutin setiap hari sebanyak satu sendok teh. Vitamin A, B kompleks, C, Dan E berfungsi sebagai antioksidan, selain itu kandungan mineral yang bermanfaat bagi kesehatan. Kandungan kalori yang rendah dalam mentimun cocok bagi yang menjalani diet.

Kalium yang terdapat pada mentimun dapat menurunkan tekanan darah dengan vasodilatasi sehingga menyebabkan penurunan retensi perifer total dan meningkatkan output jantung. Karena mentimun memiliki sekitar 95% dari kandungan air mereka adalah cara

terbaik untuk meningkatkan asupan serat dan air. Ada tingginya kandungan vitamin A, B6 dan C hadir dalam daging mentimun. Selain itu sayuran ini diketahui memiliki konsentrasi tinggi mineral seperti kalsium, kalium, magnesium, dan silika. Berikut ini adalah bagan yang mewakili nilai gizi mentimun.

Berdasarkan uraian di atas peneliti bersumsi bahwa kandung kalium yang ada pada jus mentimun lebih efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dibandingkan dengan kalium yang ada pada Bawang Putih. Selain itu juga diperhatikan bahwa ada faktor lain yang meringankan terjadinya hipertensi yaitu seperti kemampuan seseorang menghindari stress psikologis yang menjadi penyebab tertinggi angka kejadian hipertensi.

D. Penutup

1. Rerata selisih Tekanan Darah sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok dibelirkannya Bawang Putih berkisar 2,0/2,66 mmHg
2. rerata perbedaan tekanan darah pada kedua kelompok dapat dilihat dari selisih tekanan darah sistolik dan diastolik setelah diberikan intervensi antara pemberian Bawang Putih dengan pemberian jus mentimun (2,0/2,66 mmHg : 10,53/7,0 mmHg).

Daftar Pustaka

- Amran, Y. 2010. Pengaruh Tambahan Asupan Kalium Dari Diet Terhadap Penurunan Hipertensi Sistolik dan Diastolik Tingkat Sedang Pada Lanjut Usia. Artikel Penelitian Universitas Islam Negeri Syarif Hasanuddin, Jakarta
- Arifin, dkk. 2016. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Lanjut Usia Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Petangi Kabupaten Badung Tahun 2016. E-Jurnal Medika Vol. 5 No. 7 Juli 2016, Universitas Udayana
- Hananta Putu Y. dan L.M Freltag Harry, 2011. Deteksi Dini & Pencegahan 7 Penyakit Penyebab Mati Muda. Media Pressindo. Yogyakarta.
- Rita Elfianis S.P M.Sc, 2022. <https://agrotek.id/klasifikasi-dan-morfologi-tanaman-bawang-putih/>
- Mustika Lara, 2013. Hubungan Gaya Hidup Dan Pola Makan Dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di RSUD Kota Mataram. Karya Tulis Ilmiah. Politeknik Kesehatan Kemenkes Mataram
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). 2015. Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular.
- Rahajeng dan Tuminah, 2009. Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia. Artikel Penelitian Pusat Penelitian Biomedis dan Farmasi Badan Penelitian Kesehatan Departemen Kesehatan RI Jakarta.
- Susilo Y dan Wulandari A, 2011. Cara Jitu Mengatasi Hipertensi. ANDI. Yogyakarta.
- Widyaningrum Arlita Tri, 2014. Hubungan Asupan Natrium, Kalium, Magnesium dan Status Gizi Dengan Tekanan Darah Pada Lansia di Kalurahan Makam haji Kecamatan Kartasura Naskah Publikasi: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Widyaningrum Siti, 2012. Hubungan Antara Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia (Studi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember). Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.
- Riyadi A, 2006. Asupan Gizi dan Status Gizi Sebagai Faktor Risiko Hipertensi Esensial Pada Lansia di Puskesmas Curup dan Perumnas Kabupaten Rejang Lebong Propinsi Bengkulu. Tesis Ilmu kesehatan Masyarakat Universitas Gadjah mada, Yogyakarta.
- Russel Dorothy M, 2011. Bebas dari 6 Penyakit Mematikan. Media pressindo. Yogyakarta.
- Meylisa, 2015. Karakteristik Penderita Hipertensi Pada Poliklinik Rawat Jalan Di RS.Universitas Hasanuddin, Makassar Periode kunjungan Januari - Juni 2015. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.