PENGARUH PEMBERIAN JUS MENTIMUN (Cucumis Sativus Linn) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI KELURAHAN SINDANG BARANG KOTA BOGOR

Sariaman Purba

STIKes Wijaya Husada Bogor Email : wijayahusada@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: WHO (*World Health Organization*) mencatat pada tahun 2015 hampir 1 milyar orang diseluruh dunia memiliki tekanan darah tinggi. Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Di tahun 2020 sekitar 1,56 milyar orang dewasa akan hidup dengan hipertensi. Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2013 di Indonesia, prevalensi hipertensi pada penduduk umur 18 tahun ke atas tahun 2007 sebesar 31,7%. Sedangkan jika dibandingkan dengan tahun 2013 terjadi penurunan sebesar 5,9% (dari 31,7% menjadi 25,8%).Riskesdas tahun 2013 mencatat angka kejadian hipertensi di Jawa Barat sebesar 13.612.359 jiwa atau 29,4 %. Hipertensi menjadi peringkat pertama pola penyakit rawat jalan pada usia lanjut di seluruh Puskesmas Kota Bogor dengan jumlah kasus 99.260 (14,18%).

Tujuan Penelitian :Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus mentimun (*cucumis sativus linn*) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Sindang Barang Kota Bogor.

Metode Penelitian : Jenis penelitian ini adalah *eksperimen* dengan desain *Quasy experiment* design dengan racangan non *randomized pretest-postest control group*. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi di Kelurahan Sindang Barang Kota Bogor, dengan sampel yang diteliti sebanyak 20 responden menggunakan teknik *total sampling*, serta pengambilan data menggunakan teknik wawancara dan lembar observasi pada tahap penelitian.

Hasil peneltian : Menunjukkan ada perbedaan hasil tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi sebesar 0,000 (P < 0,05), selain itu, ada perbedaan hasil tekanan darah sebelum dan seudah pada kelompok kontrol sebesar 0,564 (P>0,05), dan ada perbedaan hasil tekanan darah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebesar 0,000 (P<0,05).

Simpulan : Ada pengaruh pemberian jus mentimun (*cucumissativuslinn*) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Kelurahan Sindang Barang Kota Bogor tahun 2018.

Kata Kunci :Jus Mentimun (cucumissativuslinn), tekanan darah, hipertensi

THE INFLUENCE OF CUCUMBER JUICE (Cucumis Sativus Linn) ON BLOOD PRESSURE REDUCTION IN HYPERTENSION PATIENTS AT SINDANG BARANG BOGOR

ABSTRACT

Introduction: In 2015 based on the WHO (World Health Organization) recorded it almost 1 billion people around the world have high blood pressure. Hypertension is one of the main causes of early mortality around the world. In 2020 around 1.56 billion adults will live with hypertension. Prevalence of hypertension for the population aged between 18 years and over in 2007 was 31.7% this is based on the results of blood pressure measurement of Riskesdas (Basic Health Research) in Indonesia 2013. Meanwhile, if we compared to 2013 there was a decrease as much as 5.9% (from 31.7% to 25.8%). In 2013 Riskesdas also recorded the incidence of hypertension in West Java was 13,612,359 people or 29.4%. Hypertension becomes the first sequence of disease outpatient on elderly patients throughout Puskesmas Bogor City with 99.260 (14,18%) cases.

Purpose: This study aims to find out the effect of cucumber juice (cucumis sativus linn) towards the reduction of blood pressure for hypertension patients in Sindang Barang village of Bogor City. **Methods:** The type of this research is an experiment with quasy experimental design and non

randomized pretest-posttest control group. The population in this studies are all of the hypertension patients in Sindang Barang village of Bogor City, with 20 samples researched that using total sampling technique, and the retrieval to complete the material information were used interview techniques at the preliminary studied and observation sheet when the research was begin.

Result: There is shown the differences result of the blood pressure before and after intervention group as 0.000 (P < 0.05), and the differences in the results of the blood pressure before and after the control group as 0.564 (P > 0.05), and there were differences in the results of the blood pressure between the intervention group and the control group as 0.000 (P < 0.05).

Conclusion : There is an effect cucumber juice (cucumis sativus linn) towards the reduction of blood pressure for hypertension patients in Sindang Barang village of Bogor City. The results of this research might become knowledge for postoperative patients to reduce blood pressure by combining medical and non-treatment medical.

Keywords : Cucumber juice (cucumis sativus linn), blood pressure, hypertension

DOI:

Received: ; Accepted: ; Published:

A. PENDAHULUAN

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik atau diastolik yang intermiten atau terus menerus. Umumnya tekanan darah sistolik sebesar 139 mmHg atau lebih dan tekanan darah diastolik 89 mmHg hal ini telah menunjukan pra-hipertensi. Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif. Umumnya tekanan darah bertambah secara perlahan dengan bertambahnya umur.¹

WHO (World Health Organization) mencatat pada tahun 2015 hampir 1 milyar orang diseluruh dunia memiliki tekanan darah tinggi. Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Di tahun 2020 sekitar 1,56 milyar orang dewasa akan hidup dengan hipertensi. Hipertensi membunuh hampir 8 milyar orang setiap tahun di dunia dan hampir 1,5 juta orang setiap tahunya di kawasan Asia Timur-Selatan. Sekitar sepertiga dari orang dewasa di Asia Timur-Selatan menderita hipertensi.²

Indonesia merupakan salah satu dari negara berkembang yang memiliki angka hipertensi cukup yang tinggi.Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2013, prevalensi hipertensi pada penduduk umur 18 tahun ke atas tahun 2007 sebesar 31,7%. Sedangkan jika dibandingkan dengan tahun 2013 terjadi penurunan sebesar 5,9% (dari 31,7% menjadi 25,8%).³

Kementrian kesehatan (Kemenkes) mencatat penduduk yang mengetahui bahwa ia menderita hipertensi juga meningkat dari 9,4%. Namun, penduduk yang mengkonsumsi obat hipertensi menurun menjadi 0,1%. Penurunan ini bisa terjadi berbagai macam faktor, seperti alat pengukur tensi yang berbeda atau masyarakat yang sudah mulai sadar akan bahaya penyakit hipertensi. Penurunan pravalensi hipertensi tidak diiringi dengan penurunan faktor risiko

masyarakat di Indonesia, antara lain perilaku merokok, konsumsi alkohol, kurangnya asupan buah dan sayuran, stres, obesitas dan kurangnya aktivitas fisik.⁴

Riskesdas tahun 2013 mencatat angka kejadian hipertensi di Jawa Barat sebesar 13.612.359 jiwa atau 29,4 %. Provinsi dengan pravalensi hipertensi tertinggi di pulau Jawa. Kabupaten Bogor merupakan salah satu wilayah yang cukup besar di Jawa Barat.Hipertensi menjadi peringkat pertama pola penyakit rawat jalan pada usia lanjut diseluruhPuskesmas Kabupaten Bogor dengan jumlah kasus 99.260 (14,18%) dan peringkat kedua untuk pola penyakit rawat jalan di Rumah Sakit pada golongan umur yang sama sebesar 8.074 kasus (12,84%).⁵

Pengukuran tekanan darah tahun 2015 pada peduduk ≥ 18 tahun menurut jenis kelamindan kecamatan di Puskesmas Sindang Barang tercatat 279 penderita hipertensi dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Data ini menunjukkan potensi besar adanya kemungkinan peningkatan angka morbiditas akibat hipertensi di Kota Bogor.6 Pola penyakit yang ada di masyarakat Kabupaten Bogor mulai bergeser dari penyakit menular menjadi penyakit tidak menular, hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular.

Hipertensi lama dan atau berat dapat menimbulkan komplikasi berupa kerusakan organ pada jantung, otak, ginjal, mata dan pembuluh darah perifer. Hipertensi menjadi *silent killer* (pembunuh diam-diam) karena pada sebagian kasus tidak menunjukan gejala

apapun sehingga pada suatu waktu hipertensi menjadi stroke dan serangan jantung yang akhirnya merenggut nyawa. Kasus hipertensi dapat dicegah dan dikelola sedini mungkin, meskipun dengan karakteristik yang cenderung naik turun dalam waktu yang lama sehingga diperlukan pengobatan yang lama bahkan seumur hidup.²

Program Kemenkes dalam mengelola penyakit hipertensi dan penyakit tidak menular lainnya yaitu mengembangkan dan memperkuat kegiatan deteksi dini hipertensi secara aktif (skrining), meningkatkan masyarakat terhadap pelayanan deteksi dini melalui kegiatan Posbindu, meningkatkan akses penderita terhadap pengobatan hipertensi melalui revitalisasi Puskesmas.⁷

Cara untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan metode farmakologis (menggunakan obat) dan non farmakologis (tanpa obat).8 Terapi farmakologi dengan menggunakan obat antihipertensi dikenal dengan lima kelompok lini pertama (first line drug) yang lazim digunakan untuk pengobatan awal hipertensi yaitu Diuretik, Penyekat reseptor adrenergik (beta bloker), Penghambat angiotensin-converting enzyme (ACEinhibitor), Penghambat reseptor angiotensin (Angiotensin reseptor bloker, ARB) dan antagonis kalsium. Lima kelompok obat ini merupakan antihipertensi primer.Pada sebagian besar pasien terapi hipertensi esensial adalah dengan menggunakan diuretik

golongan tiazid sebagai terapi pilihan pertama. Diuretik tiazid diantaranya: hidroklorotiazid (HCT), klortalidon, indapamid, dan metolazon. 9

Solusi penanggulangan hipertensi pada prinsipnya dengan menggunakan terapi farmakologi dengan obat dan terapi non farmakologi yaitu dengan modifikasi pola hidup sehari-hari. Terapi non farmakologi dalam menurunkan tekanan darah menggunakan sumber daya alamiah yaitu buah-buahan, sayur-sayuran yang kaya vitamin tinggi serat, mineral.Buah dan sayuran yang berkhasiat menurunkan tekanan darah tinggi antara lain seledri, ketimun, labu siam, selada air, lobak, tomat, belimbing wuluh, belimbing manis, semangka, wortel, pisang, apel, dan kiwi. Bahan-bahan tersebut menurunkan tekanan darah karena kandungan dari flavanoid, serat serta potasium/kalium serta magnesium yang tinggi. Mengingat kandungan mineral dari mentimun yaitu potasium, magnesium dan fosfor sangat banyak, serta harganya yang relatif masih murah, maka dianjurkan hipertensi memilih pasien mentimun sebagai alternatifuntuk menurunkan tekanan darah.

Buah mentimun mempunyai sifat hipotensif (menurunkan tekanan darah) karena kandungan air dan kalium dalam mentimun meregulasi tekanan kemudian menarik natrium ke dalam intraseluler dan bekerja dengan membuka pembuluh darah (vasodilatasi) yang dapat menurunkan tekanan darah. Kalium merupakan ion utama didalam cairan intrasel yang bekerja berkebalikan dari natrium/garam. Mineral

magnesium juga berperan melancarkan aliran darah dan menenangkan saraf.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lovinda Putri Lebalado tahun 2014 di Semarang menunjukan pemberian jus mentimun dengan dosis 150 ml selama 7 hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 12% (P=0,000) dan 10,4 (P=0,077).

Berdasarkan fenomena yang dijelaskan dalam latar belakang dan disertai dengan data-data terkait maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut tentang "Apakah ada pengaruh pemberian jus mentimun (*cucumis sativus l.*) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Sindang Barang Kota Bogor".

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan desain Quasy experiment design dengan racangan randomized pretest-postest control group. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi di Kelurahan Sindang Barang Kota Bogor, dengan sampel yang diteliti sebanyak 20 responden menggunakan teknik total sampling, pengambilan data menggunakan dan lembar teknik wawancara observasi pada tahap penelitian.

C. HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia Tabel 1

Distribusi	Frekuensi	Responden
Berdasarka	n Usia	

		Intervensi		Interv		Ko	ontrol
No	Usia	N	%	N	%		
1	20-39	0	0%	4	40.0%		
2	40-59	5	50%	4	40.0%		
3	60-79	5	50%	2	20.0%		
	Total	10	100%	10	100%		

Berdasarkan tabel 1, tentang distribusi frekuensi responden berdasarkan usia dari 20 responden, sebagian besar 5 (50%) responden yang berusia 40-59 dan 60-79 tahun sedangkan sebagian besar pada kelompok kontrol 4 (40%) yang berusia 20-39 dan 40-59.

2. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin Tabel 2

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 2, tentang distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin dari 20 responden, sebagian besar berjenis kelamin perempuan, dimana kelompok intervensi 6 (60%) responden dan kelompok kontrol 7 (70%) responden.

3. Analisis Univariat

a. Tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi
 Tabel 3
 Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Intervensi

Berdasarkan tabel 3, analisa tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi, diketahui dari 10 reponden kelompok intervensi, sebelum diberikan perlakuan sebagian besar tekanan darah sedang8 (80%) responden sedangkan tekanan darah sesudah diberikan perlakuan sebagian besar ringan 8 (80%) responden.

b. Tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok control

Tekanan	Se	Sebelum		sudah
Darah	N	%	N	%
Normal	0	0%	2	0%
Ringan	2	20%	8	80%
Sedang	8	80%	0	0%
Berat	0	0%	0	0%
Total	10	100%	10	100%

Sumber: Data Primer yang diolah

Tabel 4

N	Jenis	Intervensi		Kontrol	
0	Kelamin	N	%	N	%
1	Laki-laki	4	40%	3	30%
2	Perempu	6	60%	7	70%
	an				
	Total	10	100%	10	100%

Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Kontrol

Tekanan	Sebelum		Sesudah	
Darah	N	%	N	%
Normal	0	0%	0	0%
Ringan	4	40%	4	40%
Sedang	6	60%	6	60%
Berat	0	0%	0	0%
Total	10	100%	10	100%

Sumber: Data Primer yang diolah

Berdasarkan tabel 4, analisa tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol, diketahui dari 10 reponden kelompok kontrol, tekanan darah sebelum diberikan perlakuan sebagian besar sedang 6 (60%) responden sedangkan tekanan darah sesudah perlakuan sebagian besar sedang (60%) responden.

4. Analisis bivariat

a. Analisa hasil tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi

Tabel 5 Analisa Hasil Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Intervensi

Berdasarkan tabel 5, tentang analisa

hasil tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi, diketahui nilai signifikan sebesar 0,000. Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan jus mentimun pada kelompok intervensi.

b. Analisa hasil tekanan darah
 sebelum dan sesudah pada
 kelompok kontrol

Tabel 6
Analisa Hasil Tekanan darah
Sebelum dan Sesudah Pada
Kelompok Kontrol

	N	Mean ± SD	Beda	99% CI	Sig
Pre		2,50±5,		1,000-	
Test	10			,	
Kontrol		13	0,05	1,000	0.56
Post		2.55	,	0.402	4
Test	10	$2,55\pm$		0,482-	
Test	10	5,10		0,508	
Kontrol		,		,	

Sumber: Data Primer yang diolah

Berdasarkan tabel 6, tentang analisa hasil tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol, diketahui nilai signifikan sebesar 0,564. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok

	N	Mean	Beda	99% CI	Sig
		± SD			
Pre Test		2,60±		0,000-	
Intervens	10	0,503		0,000	
i			1,00	· 	0.000
Post Test		1,60±	,	0,000-	
Intervens	10	0,503		0,000	
i		- ,- 02		-,	

Sumber: Data Primer yang diolah

kontrol.

c. Analisa pengaruh pemberian jus mentimun (cucumis sativus linn) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi

Tabel 7
Analisa Pengaruh Pemberian Jus
Mentimun (*Cucumis Sativus Linn*)
Terhadap Penurunan Tekanan Darah
Pada Pasien Hipertensi

	%	Mean	Beda	99% CI	Sig
		± SD			
Post Test	80	2,31±		0,000-0,000	
Intervensi	%	0,648	0.81	0,000-0,000	0,000
Post Test	60	1,50 ±	. 0,01	0.000.0.000	_
Kontrol	%	0,506		0,000-0,000	

Sumber: Data Primer yang diolah

Berdasarkan tabel 7, tentang analisa pengaruh jus mentimun (cucumis sativus linn) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Sindang Barang, diketahui nilai signifikan sebesar 0,000 atau nilai P value< 0,05. Tekanan darah intervensi setelah diberikan jus mentimun sedang 80% dan pada kelompok kontrol 60%.Hal dapat disimpulkan bahwa ada pengaruhjus mentimun (cucumis sativus linn) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Sindang Barang Bogor atau ada perbedaan yang signifikan antara penurunan tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

D. PEMBAHASAN

1. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia

Tekanan darah meningkat seiring bertambahnya usia. Individu yang berumur 60 tahun, 50-60% mempunyai tekanan darah lebih tinggi atau sama dengan 140/90 mmHg, hal ini merupakan pengaruh degenerasi. Seiring bertambahnya usia, risiko seseorang terserang hipertensi semakin besar. ¹⁴

Menurut penelitian yang dilakukan Trinoval Yanto Nugroho (2010) dengan judul "Pengaruh pemberian rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di kelurahan Sidanegarakecamatan Cilacap Tengah", menunjukkan bahwa dari 65 responden sebagian besar penderita hipertensi berusia 44-52 tahun yaitu sebanyak 42,9% dan sebagian kecil 24,6% berumur antara 53-62 tahun. Dengan bertambahnya umur, risiko terkena hipertensi menjadi lebih besar.

Teori di atas sesuai dengan hasil penelitian ini, bahwa usia antara responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol sama-sama lebih banyak di usia 40-59 dan 60-79 tahun yaitu 5 (50%) responden sedangkan sebagian besar pada kelompok kontrol 4 (40%) yang berusia 20-39 dan 40-59. Sehingga didapatkan bahwa responden dalam penelitian ini tidak homogen dan faktor usia cenderung menimbulkan peningkatan tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

2. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan *Journal of Clinical Hypertension Oparil* menyatakan bahwa perubahan hormonal yang sering terjadi pada wanita menyebabkan wanita lebih cenderung memiliki tekanan darah tinggi. Hipertensi pada pria umumnya terjadi lebih awal pada usia 45 tahun, sedangkan wanita diatas 50 tahun lebih berisisko mengalami hipertensi. ¹⁴

Menurut penelitian yang dilakukan Trinoval Yanto Nugroho (2010) dengan judul "Pengaruh pemberian rebusan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di kelurahan Sidanegara kecamatan Cilacap Tengah", menunjukkan bahwa dari 65 responden sebagian besar penderita hipertensi 53,8% berjenis kelamin perempuan dan sebagian kecil 46,2% berjenis kelamin laki-laki. Perempuan banyak lebih menderita hipertensi karena dihubungkan dengan masa menopause.

Teori di atas sesuai dengan hasil penelitian ini, bahwa jenis kelamin antara responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol sama-sama lebih banyak berjenis kelamin perempuan, dimana untuk kelompok intervensi sebanyak 6 (60%) responden dan kelompok kontrol 7 (70%) responden.

3. Tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi

Tekanan darah adalah tekanan yang dialami pada pembuluh arteri ketika darah di pompa oleh jantung ke seluruh anggota tubuh manusia. Saat yang paling baik untuk mengukur tekanan darah adalah saat istirahat dan dalam keadaan duduk berbaring.¹⁰ Cara untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan metode farmakologis (menggunakan obat) dan non farmakologis Solusi (tanpa obat). penanggulangan hipertensi pada prinsipnya dengan menggunakan terapi farmakologi dengan obat dan terapi non farmakologi yaitu dengan modifikasi pola hidup sehari-hari. Terapi non farmakologi dalam menurunkan tekanan darah menggunakan sumber alamiah yaitu buah-buahan, sayursayuran yang tinggi serat, kaya vitamin serta mineral. ⁸ Kandungan utama yang dimiliki mentimun adalah kalium. Menurut Solanki. P, (2011) menyatakan bagaimana kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan mekanisme vasodilatasi menyebabkan yang penurunan retensi perifer total dan meningkatkan output jantung.

Menurut penelitian yang dilakukanLevinda Putri Lebalado (2014)dengan judul "Pengaruh pemberian jus mentimun (Cucumis sativus L) terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi karyawan bapeda di Jawa Tengah", menunjukan bahwa tekanan darahdari 38 reponden kelompok intervensi setelah diberikan perlakuan telah menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 12% $(P=0,000) \ dan \ 10,4\% \ (P=0,000).$

Teori dan penelitian di atas sesuai dengan hasil penelitian ini, dimana tekanam darah intervensi, sebelum diberikan perlakuan sebagian besar sedang 8 (80%) responden sedangkan tekanan darah sesudah diberikan perlakuan sebagian besar ringan 8 (80%) responden.

4. Tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol

Tekanan darah adalah tekanan yang dialami pada pembuluh arteri ketika darah di pompa oleh jantung ke seluruh anggota tubuh manusia. Saat yang paling baik untuk mengukur tekanan darah adalah saat istirahat dan dalam keadaan duduk atau berbaring.¹⁰ Cara untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan metode farmakologis (menggunakan obat) dan non farmakologis (tanpa obat).Solusi penanggulangan hipertensi pada prinsipnya dengan menggunakan terapi farmakologi dengan obat dan terapi non farmakologi yaitu dengan modifikasi pola hidup seharihari. Terapi non farmakologi dalam menurunkan tekanan darah menggunakan sumber daya alamiah yaitu buah-buahan, sayur-sayuran yang tinggi serat, kaya vitamin serta mineral.8 Kandungan utama yang dimiliki mentimun adalah kalium. Menurut Solanki. P, (2011) menyatakan bagaimana kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan mekanisme vasodilatasi yang menyebabkan penurunan retensi perifer total dan meningkatkan output jantung.

Menurut penelitian yang dilakukan Levinda Putri Lebalado (2014) dengan judul "Pengaruh pemberian jus mentimun (Cucumis sativus L) terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi karyawan bapeda di Jawa Tengah", menunjukan bahwa tekanan darahdari 38 reponden kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan ada penurunan tekanan darah sistolik sebesar 2% (P=0,077) dan peningkatan tekanan darah diastolik 1,1% (P=0,419).

Teori dan penelitian di atas sesuai dengan hasil penelitian ini, dimana tekanan darahsebelum diberikan perlakuan sebagian besar sedang 6 (60%) responden sedangkan tekanan darah sesudah perlakuan sebagian besar sedang (60%) responden.

5. Analisa hasil tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi dan pengaruh pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah.

Dalam 100 mg mentimun memiliki kandungan mineral cukup yaitu 184 mg atau 1000 mmol dan karena kandungan air mentimun yang tinggi maka mentimun menurunkan tekanan darah dengan berkhasiat sebagai diuretik dan dapat mengubah aktivitas sistem reninangiotensin.Kandungan kalium (potasium) membantu mengatur saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah. Mentimun merupakan sumber kalium. Kalium terdapat didalam sel yang berfungsi sebagai katalisator dalam banyak reaksi biologik, terutama dalam metabolisme

energi dan sintesis glikogen dan protein.Konsumsi kalium akan meningkatkan konsentrasinya di dalam cairan intraseluler sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah. ²²

Salah satu terapi nonfarmakologi yang dapat diberikan pada penderita hipertensi adalah terapi nutrisi yang dilakukan dengan manajemen diet hipertensi. Contohnya dengan pembatasan konsumsi garam, mempertahankan asupan kalium, dan magnesium serta membatasi asupan kalori jika berat badan meningkat. DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) merekomendasikan pasien hipertensi banyak mengkonsumsi buahbuahan dan sayuran, meningkatkan konsumsi serat, dan minum banyak air. Terapi diet merupakan terapi pilihan yang baik untuk penderita hipertensi. Terapi ini dapat dilakukan dengan mengkonsumsi sayuran yang dapat mempengaruhi tekanan darah, seperti mentimun. 22

Buah-buahan dan sayuran yang sudah dijus lebih mudah diserap tubuh dari dalam bentuk utuh.Resep cara menurunkan tekanan darah tinggi dengan menggunakan jus mentimun yaitu dengan cuci bersih mentimun, potong-potong dan timbang sebanyak 100 mg, blender bersama dengan air. Lakukan selama 3-7 hari sampai waktu yang efektif untuk menurunkan tekanan darah, namun sebaiknya tetap dikonsumsi ramuan ini untuk menjaga tekanan darah tidak kembali tinggi dapat diminum berselang-seling.³³

Menurut penelitian yang dilakukan Suryono (2010) dengan judul "Efektifitas jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Dusun Klaten Desa Brenggolo Kecamatan Plosoklaten Kabupaten Kediri", yang dilakukan 3 hari menunjukan perbedaan yang signifikan dari uji statistik dengan wilcoxon sum rank test menunjukkan nilai p=0,00 >dari 0,05 yang bermakna yaituhipotesis ditolak atau berarti terdapat perbedaan bermakna antara dua kelompok.

Teori dan penelitian di atas sesuai dengan hasil penelitian ini, dimana ada perbedaan yang signifikan antara hasil tekanan darahsebelum dan sesudah pada kelompok intervensi dengan nilai signifikan sebesar 0.000 atau nilai *P value*< 0.05. Hal ini terjadi karena kelompok intervensi diberikan perlakuan Jus mentimun. karena, adanya asupan kalium sebesar 147 mg atau 260 mmol serta kandungan mineral lainnya sebesar 1000 mmol yang diberikan berupa jus mentimun. Sehingga secara biologis terjadi peningkatan konsentrasi di dalam cairan intraseluler sehingga cenderung menarik cairan ekstraseluler dan akan terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik. Sedangkan kelompok kontrol hanya diberikan air mineral sebanyak 150 ml, sehingga hasil akhirnya tidak banyak mengalami perubahan.

6. Analisa hasil tekanan darah hari sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol

Terapi non farmakologi kadangkadang dapat mengontrol tekanan darah sehingga pengobatan farmakologi menjadi tidak diperlukan atau sekurang-kurangnya ditunda. Sedangkan pada keadaan dimana obat antihipertensi diperlukan, pengobatan non farmakologi dapat dipakai sebagai untuk mendapatkan pelengkap pengobatan yang lebih baik. 15di dalam tubuh manusia adalah antara lain sebagai media pembawa dengan cara melarutkan nutrisi-nutrisi yang bersamaan dengan darah kemudian akan diedarkan ke seluruh organ tubuh yang membutuhkan, termasuk juga melarutnya sampah dan racun dari selsel tubuh untuk dibawa keluar tubuh antara lain melalui keringat, urine, ingus, dan lainlain.

Teori dan penelitian di atas sesuai dengan hasil penelitian ini, dimana tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil tekanan darah sistole dan diastolesebelum dan sesudah pada kelompok kontrol dengan nilai signifikan sebesar 0.564atau nilai P value> 0.05. Hal ini terjadi karena kelompok kontrol tidak terapi jus mentimun hanya diberikan air mineral, sehingga hasil akhirnya tidak banyak mengalami perubahan. Sedangkan kelompok intervensi diberikan perlakuan terapi jus mentimun. Karena, jus mentimun akan memberikan efek relaksasidan secara biologis terjadi peningkatan konsentrasi di dalam cairan intraseluler sehingga cenderung menarik cairan ekstraseluler dan akan terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik.

E. SIMPULAN

- 1. Analisa tekanan hasil darah dan sebelum sesudah pada kelompok intervensi sebesar 0.000Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan antara hasil tekanan sebelum dan darah sesudahdiberikan jus mentimun (cucumissativuslinn) kelompok intervensi dengan hasil P *value*< 0.05.
- Analisa hasil tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol sebesar 0.564Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok kontroldengan hasil P *value*> 0.05.
- Analisa pengaruh pemberian jus mentimun (cucumis sativus linn) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensisebesar 0.000 Hal ini dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima yang berarti ada pengaruh pemberian jus mentimun (cucumis sativus linn) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan hasil P value < 0.05.

DAFTAR PUSTAKA

Basri, Burhanuddin, (2016).
 Pengaruh Tambahan Asupan Kalium Dari Diet Terhadap Penurunan Hipertensi Sistolik dan Diatolik Tingkat Sedang Pada Lanjut Usia.

- Chasan, M. 2017. KlasifikasiTekananDarah.dari. http://repository.unimus.ac.id/528/3/B AB%20II.pdf
- Dinas KesehatanKabupaten Bogor.
 2014. Profil Kesehatan Kabupaten Bogor.
- 4. dr.Setiawan Dalimartha,dkk,2008. Care Your Self Hypertension. Jakarta: Penebar Plus +. http://dspace.library.uph.edu:8080/bits tream/123456789/2672/1/ncj-02-01-2014-hasil pengukuran tekanan darah.pdf.
- 5. Indofatin Hipertensi. (2014,17 Mei). Data Riskesdas tahun 2013. Diperoleh 21 Februari 2018 dari,

diunduh tanggal 22 Agustus 2017

- 6. Ismed. 2015. Pengukuran Tekanan Darah. Politeknik Sriwijaya. eprints.polsri.ac.id/2809/3/BAB%20II .pdf. diunduh tanggal 29 November 2017
- 7. Karim. 2010. Konsep Dasar Tekanan Darah. Universitas Sumatera Utara. repository.usu.ac.id/bitstream/123456 789/.../4/Chapter%20II.pdf. diunduh tanggal 8 Maret 2018
- 8. Kementrian Kesehatan Nasional Republik Indonesia. 2013. Program Pemerintah dalam menanggulangi masalah hipertensi dan penyakit tidak menular. Dari, http://www.depkes.go.id/article/print/1909/masalah-hipertensi-diindonesia.html. Diperoleh 24 November 2017.
- 9. Lovinda Putri Lebalado. 2014. Jurnal Pengaruhpemberian jus mentimun (*cucumissativus L.*) terhdaptekanandarahsistolikdandiastol ikpadapenderitahipertensi.
- Mitchell, Kumar Abbas Fauasto.
 2008. Robbins Basic Pathology.
 Philadelphia: Saunders Elsevier.
- Nabila, Mayli Faroh. 2014. Jurnal Perbedaan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat Rural-Urban di Kabupaten Bogor Tahun 2014.
- 12. Ningsih, Wiwit Widiana. 2014. Jurnal Pengaruh pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Sawahan Porong Sidoarjo. Yogyakarta.

- 13. Noormindawati,Lely. 2016. Jus sehat untuk sembuhkan berbagai penyakit: Jakarta. Dua Media.
- Notoatmodjo. 2010. MetodologiPenelitianKesehatan. Jakarta: PT RinekaCipta.
- 15. Nugraheni. 2016.
 MentimunKhasiat A-Z
 untukKesehatandanKecantikan
 Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Nurahmani Ulfa, S.Kep,Ns. 2012.
 Stop Hipertensi. Yogyakarta:
 Familia Pustaka Keluarga.
- 17. Nurarif, Amin Huda. 2015. Asuhan Keperawatan berdasarkan Diagnosa Medis dan NANDA. Yogyakarta: MediAction. Palembang. https://www.scribd.com/doc/9494 6727/Laporan-Praktikum-Tekanan-Darah-Dengan-Berbagai-Posisi. Diunduh pada 24 Agustus 2017
- Palmer, Anna dan Ryan William.
 Simple Guide Tekanan Darah Tinggi. Jakarta: Pt Gelora Asmara.
- 19. Potter, P.A, Perry, A.G. 2010. Jurnal hubungan antara dukungan keluarga dalam penatalaksanaan hipertensi dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja puskesmas purwokerto selatan.
- Potter, Patricia A. Anne G Perry.
 Fundamental Keperawatan
 Buku 2 Edisi 7. Singapore:
 Elsevier.
- 21. Prakoso, Agung. 2014. Cara jitu mengatasi hipertensi . Yogyakarta: CV. Andi Offset. dari jurnal Pengaruh pemberian jus mentimun terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di posyandu di kabupaten demak.
- 22. Qilla. 2014. Askep Hipertensi.http://documents.tips/documents/pathway-hipertensi-562a6eb5cfffd.html. diunduh pada 22 Agustus 2017
- 23. Rahman, Suharso. 2008. Hubungan antara pemberian mentimun pada lansia dengan hipertensi. http://imyoot.blogspot.com/2009/1 1/hubungan-antara-pemberian-

- mentimun-pada.html. 1 November 2009.
- 24. Resume ProfilKesehatanKabupaten Bogor. 2015. darihttp://www.bogorkab.go.id/upload s/images/DINKES/Profile/TABEL%2 0BARU%20REVISI%202016%20has il%20desk.pdf. 6 Oktober 2018
- 25. Sahabat Nestle. 2017. Kiat memilih timun tanpa rasa pahit. https://www.sahabatnestle.co.id/conte nt/gaya-hidup-sehat/inspirasi-kesehatan/kiat-memilih-timun-tanparasa-pahit.html. Diunduh pada 13 Agustus 2018.
- Setiabudy, Rianto. 2008. Farmakologi dan Terapi. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- 27. Suparni, AriWulandari. 2017. Herbal Kalimantan RamuanTradisionalasli Kalimantan. Yogyakarta :Rapha Publishing.
- 28. Suryono. Jurnalefektivitas juice mentimunterhadappenurunantekanand arahpadapenderitahipertensidi DusunKlatenDesaBrenggoloKecamat anPlosoklatenKabupaten Kediri. 2010.
- Triyana, Yani Frida. 2013. Teknik Prosedural Keperawatan. Yogyakarta: D-Medika.
- 30. Veronika, Maria. 2013. Hasil Pengukuran Tekanan Darah dalam berbagai Posisi pada Mahasiswa Keperawatan.Tangerang: Universitas Pelita Harapan. (Jurnal)
- 31. Wikipedia. 2011. Air Minum. Dari https://id.wikipedia.org/wiki/Air_min
- 32. Wikipedia. 2017.Pengertian tekanan darah.https://id.wikipedia.org/wiki/Te kanan_darah. 5 Oktober 2018
- 33. Wungouw, Herlina I S, dkk. 2014. Mudah mempelajari patofisiologi: Tangerang Selatan. Bianarupa Aksara. www.depkes.go.id/download.php?file =download/pusdatin/infodatin/hiperte nsi. Pdf
- 34. Yulisti, Fitri. 2010. Laporan Praktikum Pengukuran Tekanan Darah dalam berbagai Posisi. Fakultas Kedokteran Universitas Muhamadiyah
- 35. Yusmawati. 2017. Faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Bidar Alam

- Kabupaten Solok Selatan. Dalam jurnal Keperawatan Komunitas.
- 36. Zmeltser dan Bare. 2012. Jurnal hubungan antara dukungan keluarga dalam penatalaksanaan hipertensi dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja puskesmas purwokerto selatan.