

Jurnal Penelitian Keperawatan Medik	Vol. 2 No. 1	Edition: May – October 2019
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKM	
Received: 16 October 2019	Revised: 18 October 2019	Accepted: 24 October 2019

PENGARUH PEMBERIAN BELIMBING DAN MENTIMUN TERHADAP PENDERITA HIPERTENSI DI DESA LAU KERSIK KECAMATAN GUNUNG SITEMBER KABUPATEN DAIRI

Herri Novita Br Tarigan, Prista Hotmarina Purba
 Institut Kesehatan Deli Husada, Jl. Besar Deli Tua No.77
 e-mail: herrinovita80@gmail.com

Abstract

Hypertension is a disease that is not uncommon in the community, including the Bukit Lau Kersik village. People with hypertension often do not show long-term symptoms and can be life-threatening. However, one of the management of hypertension that can be used as non-pharmacological therapy is consuming starfruit juice and cucumber which is quite easy to find in the Bukit Lau Kersik village. This combination of juices contains potassium which can reduce blood pressure in patients with hypertension. This study used Equivalent Time Sample Design with 14 subjects with hypertension in the Bukit Lau Kersik Village, Gunung Sitember Subdistrict, Dairi District. The technique of this research sample used Non-Probability Sampling with Saturated Sampling. The instrument used was a sphygmomanometer and a stethoscope. Bivariate data analysis in this study was the Wilcoxon statistical test. Based on the data analysis performed, the value of p is $0.011 < 0.05$ was obtained, meaning that there was a significant relationship between giving star fruit juice and cucumber to hypertensive patients. Then it can be concluded that there is an influence between giving star fruit and cucumber juice to blood pressure reduction in hypertensive patients in Bukit Lau Kersik Village Gunung Sitember Subdistrict, Dairi District in 2019. Suggestion: The factors that affect blood pressure in hypertensive patients and checking blood pressure before drinking star fruit juice and cucumber.

Keywords: *hypertension, starfruit juice, cucumber juice*

1. PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan peningkatan tekanan darah dari arteri yang tidak teratur dan berlangsung lama secara terus-menerus. Hipertensi adalah penyakit yang paling umum ditemukan di masyarakat dan penyakit ini sering disebut "The Silent Killer" atau pembunuh diam-diam dikarenakan penderita hipertensi sering tidak menunjukkan gejala jangka panjang dan dapat mengakibatkan komplikasi yang mengancam nyawa. Tekanan darah yang tidak terkontrol dapat mengakibatkan tekanan darah tinggi yang permanen (Lingga, 2012).

Jumlah penderita hipertensi akan terus meningkat seiring dengan jumlah penduduk yang membesar. Pada 2025 mendatang, diproyeksikan sekitar 29 persen warga dunia terkena hipertensi. Persentase jumlah penderita hipertensi saat ini paling banyak terdapat di negara berkembang. Hipertensi telah membunuh sekitar 9,4 juta warga dunia setiap tahunnya (WHO, 2010). Sekitar 972 juta orang atau sekitar 26,4% penderita hipertensi dengan perbandingan wanita sekitar

26,1% dan pria sekitar 26,6%. Sedangkan di seluruh Indonesia, kasus hipertensi 8 dari 33 provinsi kasus sudah melebihi rata-rata nasional, yaitu: Sumatera Barat (27%), Sulawesi Selatan (27%), Jawa Barat (26%), Jawa Timur (25%), Sumatera Selatan (24%), Sumatera Utara 24%, Riau (23%) dan (22%) Kalimantan Timur (WHO, 2011). Berdasarkan penelitian Ujung (2013) di Rumah Sakit Umum Daerah Sidikalang prevalensi tertinggi penderita hipertensi berdasarkan sosiodemografi adalah kelompok umur >60 tahun yaitu 48,8%, jenis kelamin perempuan yaitu 56,8%, pekerjaan ibu rumah tangga yaitu 30,5% dan tinggal di Kabupaten Dairi yaitu 85,9%.

Seiring perkembangan teknologi dan informasi semakin meningkatnya prevalensi hipertensi akibat gaya hidup yang tidak baik seperti obesitas, peningkatan asupan garam, tidak olahraga secara teratur, mengkonsumsi makanan siap saji, kurang beraktivitas, minum minuman beralkohol dan merokok. Tinjauan Cochrane yang didasarkan pada meta-analisis uji-klinik terkontrol secara acak pengurangan asupan natrium untuk

Jurnal Penelitian Keperawatan Medik	Vol. 2 No. 1	Edition: May – October 2019
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKM	
Received: 16 October 2019	Revised: 18 October 2019	Accepted: 24 October 2019

orang dewasa yaitu 40 mol/hari akan menunjukkan hasil penurunan rata-rata tekanan darah sebesar 5/3 mmHg untuk pasien-pasien hipertensi dan 2/1 mmHg untuk orang dewasa normotensi (Mann dan Truswell, 2014).

Di Desa Lau Kersik Kecamatan Gunung Sitember terdapat kasus hipertensi yang semakin meningkat. Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Pembantu Desa Bukit Lau Kersik jumlah penduduk 1021 orang dan sekitar 30 orang penderita hipertensi pada tahun 2018. Pengobatan pada hipertensi ada 2 yaitu farmakologis dan non farmakologis. Permasalahan pengobatan farmakologis terhadap hipertensi banyak terdapat efek samping, yaitu dapat menyebabkan hipokalemia, memperburuk diabetes, gangguan hati dan ginjal yang berat, serta gangguan saluran cerna dan kadang-kadang reaksi alergi pada kulit (Zakiyah, 2015).

Disisi lain hambatan dalam pengobatan hipertensi secara farmakologis juga karena daya beli masyarakat yang semakin menurun dan mempunyai harga yang cukup mahal dan ketergantungan, maka antisipasi dari permasalahan tersebut diperlukan ada terobosan baru terhadap masyarakat. Beberapa tanaman herbal yang dapat digunakan untuk menurunkan hipertensi meliputi: mengkudu, daun seledri, bawang putih, tomat, jambu biji, mentimun, dan belimbing manis (Syarifuddin, 2013).

Pengobatan non farmakologis jus mentimun dan buah belimbing manis dapat menjadi pilihan alternatif baik terhadap masyarakat dari segi ekonomis lebih murah dan mudah didapatkan, bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah, rasanya lebih enak, warna dan aroma yang menarik telah diteliti di laboratorium Gizi FKM Universitas Airlangga. Diberikan kepada 50 responden untuk menentukan paling banyak disukai, baik dari warna, aroma, dan rasa. Maka didapatkan hasil dengan komposisi antara buah belimbing dan mentimun 70% (210 gram): 30% (90 gram) (Muniroh, 2007).

Bukan hanya rasa dan aroma yang menarik yang menjadi faktor kombinasi mentimun dan belimbing manis menurut uji DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*) efek yang paling mengesankan terlihat pada diet yang mengonsumsi buah dan sayur dalam jumlah besar, rendah natrium, rendah kolesterol, mengandung kalsium, kalium, dan magnesium menimbulkan penurunan tekanan darah (Mann dan Truswell, 2014). Mentimun (*Cucumis Sativus*) dan belimbing manis (*Aerrhoa Carambola*) mengandung kalium tinggi dan rendah natrium,

serta mudah dijumpai di Desa Lau Kersik sehingga sesuai dikonsumsi oleh penderita hipertensi.

Berdasarkan uraian di atas rumusan masalahnya adalah "Apakah berpengaruh pemberian jus mentimun dan belimbing manis terhadap penderita hipertensi di desa Lau Kersik Kecamatan Gunung Sitember Kabupaten Dairi". Untuk mengetahui pengaruh pemberian jus mentimun dan belimbing manis terhadap penderita hipertensi di Desa Lau Kersik Kecamatan Gunung Sitember Kabupaten Dairi.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah desain *quasy experimental* atau eksperimen semu dengan *Equivalent Time Sample Design* yaitu penelitian eksperimen melibatkan dua sampel yang ekuivalen berdasarkan waktu. Caranya dengan memberikan perlakuan pada sampel pertama, sedangkan sampel kedua tidak perlu diberi perlakuan. Kemudian kedua sampel tersebut diobservasi secara berulang (Donsu, 2016). Rancangan penelitian ini dengan menggunakan dua kelompok dimana kelompok pertama diberi jus belimbing dan mentimun (kelompok kasus), sedangkan kelompok kedua sebagai kontrol tidak diberi jus belimbing dan mentimun dan kedua kelompok diobservasi tekanan darahnya sebelum dan sesudah selama 7 hari. Hasil dari penelitian ini adalah membandingkan antara kelompok yang diberi perlakuan dengan kelompok kontrol untuk mengetahui pengaruh pemberian jus belimbing dan mentimun terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di desa Lau Kersik Kecamatan Gunung Sitember Kabupaten Dairi. Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 14 orang yang menderita penyakit hipertensi sedang di desa Lau Kersik Kecamatan Gunung Sitember Kabupaten Dairi.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk variabel pemberian jus belimbing dan mentimun adalah tensi meter. Tensi meter merupakan alat tes yang digunakan untuk mengukur tekanan darah. Sedangkan alat yang digunakan untuk pengumpulan data yaitu tensi meter dan lembar observasi. Lembar observasi pada penelitian ini berisi data karakteristik responden seperti: inisial, umur, jenis kelamin, dan pekerjaan serta tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Dengan penilaian tekanan darah pada skala 1 tekanan darah <140 mmHg, skala 2 tekanan darah 140-150 mmHg, dan skala 3 tekanan darah >160 mmHg. Analisis penelitian menggunakan univariat dan bivariat. Analisis bivariat untuk

Jurnal Penelitian Keperawatan Medik	Vol. 2 No. 1	Edition: May – October 2019
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKM	
Received: 16 October 2019	Revised: 18 October 2019	Accepted: 24 October 2019

membuktikan adanya perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pada masing-masing kelompok menggunakan uji *Wilcoxon*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh pemberian jus belimbing terhadap penderita hipertensi.

Tabel 1. Karakteristik Responden I

Karakteristik Responden	Frekuensi (N)	(%)
A. Umur		
35-44 tahun	1	14.3
45-54 tahun	3	42.9
55-64 tahun	2	28.6
65-74 tahun	1	14.3
B. Jenis Kelamin		
Laki-Laki	1	14.3
Perempuan	6	85.7
C. Pekerjaan		
Petani	6	85.7
Wiraswasta	1	14.3
D. Pendidikan		
Tamat SD	2	28.6
Tamat SMP	4	57.1
Tamat SMA	1	14.3
Total	7	100

Dari tabel 1 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden I kelompok kasus untuk umur mayoritas berumur 45-54 tahun dengan frekuensi sebanyak 3 orang atau sekitar 42,9 %, minoritas berumur 35-44 tahun dan 65-74 tahun dengan frekuensi yang sama sebanyak 1 orang atau sekitar 14,3 %. Distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden kelompok kasus untuk jenis kelamin mayoritas jenis kelamin perempuan dengan frekuensi sebanyak 6 orang atau sekitar 85,7 %, minoritas jenis kelamin laki-laki dengan frekuensi sebanyak 1 orang atau sekitar 14,3 %.

Distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden I kelompok kasus untuk pekerjaan mayoritas pekerjaan petani dengan frekuensi sebanyak 6 orang atau sekitar 85,7 %, minoritas pekerjaan wiraswasta dengan frekuensi sebanyak 1 orang atau sekitar 14,3 %. Distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden kelompok kasus untuk pendidikan mayoritas pendidikan Tamat SMP dengan frekuensi sebanyak 4 orang atau sekitar 57,1 %, minoritas pendidikan Tamat SMA dengan frekuensi sebanyak 1 orang atau sekitar 14,3 %.

Tabel 2. Karakteristik Responden II

Karakteristik Responden	Frekuensi (N)	(%)
A. Umur		
35-44 tahun	1	14.3
45-54 tahun	1	14.3
55-64 tahun	3	42.9
65-74 tahun	2	28.6
B. Jenis Kelamin		
Laki-Laki	3	42.9
Perempuan	4	57.1
C. Pekerjaan		
Petani	4	57.1
Wiraswasta	1	14.3
Tidak Bekerja	2	28.6
D. Pendidikan		
Tamat SD	2	28.6
Tamat SMP	4	57.1
Tamat SMA	1	14.3
Total	7	100

Dari tabel 2 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden II kelompok kontrol untuk umur mayoritas 55-64 tahun dengan frekuensi sebanyak 3 orang (42,9%), minoritas umur 35-44 tahun dan umur 45-54 tahun dengan frekuensi yang sama sebanyak 1 orang (14,3%). Untuk jenis kelamin mayoritas adalah perempuan dengan frekuensi sebanyak 4 orang (57,1%), minoritas adalah laki-laki dengan frekuensi sebanyak 3 orang (42,9%).

Berdasarkan karakteristik responden II kelompok kontrol untuk pekerjaan mayoritas pekerjaan petani dengan frekuensi sebanyak 4 orang atau sekitar 57,1 %, minoritas pekerjaan wiraswasta dengan frekuensi sebanyak 1 orang atau sekitar 14,3 %. Distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden kelompok kontrol untuk pendidikan mayoritas pendidikan Tamat SD dengan frekuensi sebanyak 3 orang atau sekitar 42,9 %, minoritas pendidikan Tamat SMA dan tidak berijazah dengan frekuensi yang sama sebanyak 1 orang atau sekitar 14,3 %.

Tabel 3. Data Tekanan Darah Responden I

TD (mmHg)	Pre Test		Post Test	
	N	(%)	N	(%)
140-150	2	28.6	7	0
>150	5	71.4	0	100
Total	7	100	7	100

Jurnal Penelitian Keperawatan Medik	Vol. 2 No. 1	Edition: May – October 2019
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKM	
Received: 16 October 2019	Revised: 18 October 2019	Accepted: 24 October 2019

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa tekanan darah responden kelompok kasus sebelum pemberian jus belimbing dan mentimun mayoritas tekanan darah >150 mmHg dengan frekuensi sebanyak 5 orang atau 71,4 % dan minoritas tekanan darah 140-150 mmHg dengan frekuensi sebanyak 2 orang atau 28,6%. Sedangkan tekanan darah sesudah pemberian jus belimbing dan mentimun terhadap kelompok kasus yang dengan tekanan darah menurun menjadi 140-150 mmhg dengan frekuensi sebanyak 7 orang atau sekitar 100%.

Tabel 4. Data Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Perlakuan Responden II

TD (mmHg)	Pre Test		Post Test	
	N	(%)	N	(%)
140-150	3	42.9	2	28.6
>150	4	57.1	5	71.4
Total	7	100	7	100

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa tekanan darah hari pertama pada kelompok kontrol mayoritas tekanan darah > 150 mmHg dengan frekuensi sebanyak 4 orang (57,1%) dan minoritas tekanan darah 140-150 mmHg dengan frekuensi sebanyak 3 orang (42,9%). Sedangkan tekanan darah hari ke-7 pada kelompok kontrol mayoritas tekanan darah > 150 mmHg dengan frekuensi sebanyak 5 orang (71,4%) dan minoritas tekanan darah 140-150 mmHg dengan frekuensi sebanyak 2 orang (28,6%).

Sebelum melakukan uji statistik data yang telah diperoleh di uji normalitas. Sampel dalam penelitian ini adalah 14 orang maka hasil uji normalitas yang dibaca Shapiro Wilk pada kelompok kasus nilai $p = 0.00 < 0.005$ dan pada kelompok kontrol nilai $p = 0.001 < 0.005$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Dalam hal ini tidak dapat dilanjutkan dengan uji paired simple t test, karena salah satu syarat uji paired simple t test adalah data berdistribusi normal. Maka uji alternatif yang akan dilakukan untuk menganalisis data adalah uji *Wilcoxon*.

Tabel 5. Pengaruh Pemberian Jus Belimbing dan Mentimun Terhadap Penderita Hipertensi

	Kelompok Kasus	Kelompok Kontrol
Z	-2.530 ^b	-.828 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.025	0.317

Dari tabel 5 Berdasarkan hasil uji statistik wilcoxon didapatkan hasil pada kelompok kasus nilai $p = 0,025$ ($p < 0,05$) artinya terdapat perbedaan tekanan darah yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian jus belimbing dan mentimun terhadap penderita hipertensi. Sebelum perlakuan tekanan darah rata-rata 157,14 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darah menurun menjadi rata-rata 142,86 mmHg. Sedangkan hasil uji statistik pada kelompok kontrol nilai $p = 0,317$ ($p > 0,05$) yang artinya tidak terdapat perbedaan tekanan darah yang signifikan pada kelompok yang tidak mengkonsumsi jus belimbing dan mentimun. Tekanan darah rata-rata 154,29 mmHg pada hari pertama dan tekanan darah pada hari ke-7 rata-rata 157,14 mmHg.

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin kelompok kasus mayoritas berjenis kelamin perempuan dengan frekuensi sebanyak 6 orang atau sekitar 85,7 % dan pada kelompok kontrol mayoritas berjenis kelamin perempuan dengan frekuensi sebanyak 4 orang atau sekitar 57,1 %. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ardiyanto (2014) dengan judul Efektifitas jus belimbing terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Kelurahan Tawangmas Baru Kecamatan Semarang Barat menyatakan bahwa hasil penelitian pada 21 responden yang mengalami hipertensi, telah diketahui sebanyak 16 orang berjenis kelamin perempuan atau sekitar 76,2%. Tetapi hipertensi lebih banyak menyerang perempuan setelah usia 50 tahun dan dari hasil penelitian ini sebanyak 7 orang perempuan penderita hipertensi yang telah berusia 50 tahun atau lebih. Didukung juga oleh teori Wiyono (2016) Sekitar 60% perempuan yang penderita hipertensi, hal ini sering dikaitkan dengan pemakaian pil kontrasepsi dengan kandungan esterogen dan progesterone yang berlebihan selain itu juga karena terapi hormone yang digunakan karena sering terjadi perubahan hormone setelah menopause.

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan kelompok kasus mayoritas pekerjaan petani dengan frekuensi sebanyak 6 orang atau sekitar 85,7 % sedangkan pada kelompok kontrol mayoritas pekerjaan petani dengan frekuensi 4 orang atau sekitar 57,1 % dan minoritas pekerjaan wiraswasta dengan frekuensi 1 orang atau sekitar 14,3 %. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Muniroh (2007) menyatakan berlatih olahraga isotonik, seperti jalan kaki, jogging, berenang, dapat meredam hipertensi, tetapi sebaliknya penderita hipertensi

Jurnal Penelitian Keperawatan Medik	Vol. 2 No. 1	Edition: May – October 2019
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKM	
Received: 16 October 2019	Revised: 18 October 2019	Accepted: 24 October 2019

hendaknya menghindari olahraga isometrik, seperti angkat beban karena justru dapat menaikkan tekanan darah.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan responden mayoritas petani dan saat penelitian berlangsung beberapa responden mengalami peningkatan tekanan darah diantaranya Ny BN pada hari ke-3 dan ke-4 menyatakan kelelahan setelah bekerja lebih berat dari biasanya juga mengkonsumsi makanan tinggi lemak dan kolesterol kemudian didapatkan hasil observasi tekanan darah meningkat yaitu 150/100 mmHg tetapi pada hari ke-5 terjadi penurunan tekanan darah menjadi 130/90 mmHg dengan aktivitas atau pekerjaan lebih ringan dari hari ke-3 dan ke-4. Sebaliknya pada Ny MR tekanan darah meningkat pada hari ke-4 yaitu 160/100 mmHg dengan aktivitas di rumah dan juga mengkonsumsi makanan tinggi lemak dan kolesterol, tetapi pada hari ke-5 tekanan darah menurun menjadi 140/90 mmHg dengan aktivitas lebih dari hari ke-4 dan tidak mengkonsumsi makanan tinggi lemak dan kolesterol.

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan kelompok kasus mayoritas pendidikan Tamat SMP dengan frekuensi sebanyak 4 orang atau sekitar 57,1 % dan pada kelompok kontrol mayoritas pendidikan tamat SD dengan frekuensi 3 orang atau sekitar 42,9 %. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Elfandari (2015) dengan judul "Efektifitas jus belimbing dan mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Kampung Bangka Kecamatan Pontianak Tenggara" menyatakan bahwa tingkat pendidikan seseorang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuannya. Pada umumnya pendidikan yang tinggi akan memudahkan seseorang untuk memecahkan masalah dan menentukan pilihan dalam pelayanan kesehatan, tetapi belum tentu juga orang yang kurang berpengetahuan menjadi kurang pula dalam menentukan pilihan yang tepat ketika menghadapi suatu penyakit.

Berdasarkan tekanan darah responden kelompok kasus sebelum pemberian jus belimbing dan mentimun mayoritas tekanan darah >150 mmHg dengan frekuensi sebanyak 5 orang atau 71,4 % dan minoritas tekanan darah 140-150 mmHg dengan frekuensi sebanyak 2 orang atau 28,6%. Sedangkan tekanan darah sesudah pemberian jus belimbing dan mentimun terhadap kelompok kasus yang dengan tekanan darah menurun menjadi 140-150 mmhg dengan frekuensi sebanyak 7 orang atau sekitar 100%.

Sedangkan pada kelompok kontrol dapat diketahui bahwa tekanan darah hari pertama pada kelompok kontrol mayoritas tekanan darah >150 mmHg dengan frekuensi sebanyak 4 orang atau sekitar 57,1% dan minoritas tekanan darah 140-150 mmHg dengan frekuensi sebanyak 3 orang atau sekitar 42,9%. Sedangkan tekanan darah hari ke-7 pada kelompok kontrol mayoritas tekanan darah >150 mmHg dengan frekuensi sebanyak 5 orang atau sekitar 71,4% dan minoritas tekanan darah 140-150 mmHg dengan frekuensi sebanyak 2 orang atau sekitar 28,6 %.

Sebelum melakukan uji statistik data yang telah diperoleh di uji normalitas. Sampel dalam penelitian ini adalah 14 orang maka hasil uji normalitas yang dibaca Shapiro Wilk pada kelompok kasus nilai $p = 0.000$ ($p < 0.005$) dan pada kelompok kontrol nilai $p = 0.001$ (< 0.005) sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Dalam hal ini tidak dapat dilanjutkan dengan uji paired simple t test, karena salah satu syarat uji paired simple t test adalah data berdistribusi normal. Maka uji alternatif yang akan dilakukan untuk menganalisis data adalah uji *Wilcoxon*.

Berdasarkan hasil uji statistik wilcoxon didapatkan hasil pada kelompok kasus nilai $p = 0,025$ ($p < 0,05$) artinya terdapat perbedaan tekanan darah yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian jus belimbing dan mentimun terhadap penderita hipertensi. Sebelum perlakuan tekanan darah rata-rata 157,14 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darah menurun menjadi rata-rata 142,86 mmHg. Sedangkan hasil uji statistik pada kelompok kontrol nilai $p = 0,317$ ($p > 0,05$) yang artinya tidak terdapat perbedaan tekanan darah yang signifikan pada kelompok yang tidak mengkonsumsi jus belimbing dan mentimun. Tekanan darah rata-rata 154,29 mmHg pada hari pertama dan tekanan darah pada hari ke-7 rata-rata 157,14 mmHg.

Dari hasil tersebut maka terdapat penurunan tekanan darah pada kelompok kasus, hal ini terjadi karena peneliti menerapkan salah satu terapi non farmakologis yaitu pemberian jus belimbing dan mentimun terhadap penderita hipertensi. Sesuai dengan penelitian Elfandari (2015) dari hasil penelitian diketahui bahwa kelompok perlakuan terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan $p = 0,002$.

Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan berupa pemberian jus belimbing dan mentimun memberikan efek terhadap perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil

Jurnal Penelitian Keperawatan Medik	Vol. 2 No. 1	Edition: May – October 2019
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKM	
Received: 16 October 2019	Revised: 18 October 2019	Accepted: 24 October 2019

penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tjiptaningrum (2016) bahwa kandungan kalium, magnesium, dan fosfor yang menghambat renin angiotensin mensekresi aldosteron, sehingga reabsorpsi air dan natrium di tubulus ginjal menurun atau berkurang. Kemudian akan meningkatkan sekresi diuresis yang berfungsi untuk mengatur osmolaritas atau keseimbangan cairan dan volume urine sehingga volume darah juga menurun. Selain itu, kalium juga akan menyebabkan terjadinya vasodilatasi pembuluh darah perifer, sehingga penurunan resistensi perifer dan tekanan darah menurun. Kombinasi jus ini juga mengandung air yang sangat tinggi sekitar 90% yang dapat berfungsi sebagai detoksifikasi karena efek diuretik. Mineral dalam mentimun juga dapat mengikat natrium atau garam yang akan dikeluarkan dengan urin (Tjiptaningrum, 2016).

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus belimbing dan mentimun terhadap penderita hipertensi pada kelompok kasus sedangkan pada kelompok kontrol tidak ada penurunan tekanan darah yang signifikan, maka pemberian jus belimbing dan mentimun dapat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Elfandari, Selvi dkk. 2015. *Efektifitas Jus Belimbing Manis Dan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. Volume 3 No 1: Halaman 3-9
- Hasdianah dan Suprpto, Sentot Imam. 2018. *Patologi Dan Patofisiologi Penyakit*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Jussawala. 2007. *Juice Therapy For Healthy Body*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya
- Kusumastuty, Inggita dkk. 2016. *Asupan Protein Behubungan Dengan Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan*. Volume 3 No 1: Halaman 19-26
- Mann, Jim dan Truswell, A Stewart. 2014. *Buku Ajar Ilmu Gizi*. Jakarta: EGC
- Muniroh, Lailatul. 2007. *Pengaruh Pemberian Jus Buah Belimbing Dan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Penderita Hipertensi*.
- Rismayanthi, Cerika. 2011. *Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. Volume VII: Halaman 14
- Saputra, Lyndon. 2013. *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. Tangerang: Binarupa Aksara
- Suiraoaka, IP. 2018. *Penyakit Degeneratif*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Susilo, Yekti dan Wulandari, Ari. 2011. *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Tjiptaningrum, Agustyas. 2016. *Manfaat Jus Mentimun (Cucumis Sativus L.) Sebagai Terapi Untuk hipertensi*. Volume 5 No 1: Halaman 19-26
- Ujung, Ria Arihta. 2013. *Karakteristik Penderita Hipertensi Yang Dirawat Di Rumah Sakit Umum Sidikalang*. Volume 2 No 6: Halaman 2-9
- Wiyono, Sugeng. 2016. *Buku Ajar Epidemiologi Gizi*. Jakarta: CV Sagung Seto
- Utami & Puspaningtyas, D. E. 2013. *The Miracle Of Herbs*. Jakarta: PT Agro Media Pustaka.
- Ponggohong, Cerry Elfind. 2015. *Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Tolombukan Kec. Pasan Kab. Minahasa Tenggara Tahun 2015*. Ejournal Keperawatan (e-Kp) Volume 3 Nomor 2, Hal : 1-10.
- Prakoso, A, et al. 2014. *Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Posyandu Di Kabupaten Demak*. Prosiding Konferensi Nasional II PPNI Jawa Tengah.