

**PERBEDAAN PEMBERIAN JUS MENTIMUN DAN JUS BELIMBING TERHADAP
TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MANGUN
JAYA KECAMATAN TAMBUN SELATAN KABUPATEN BEKASI**

Retno Anisah

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta, Indonesia

*retnoanisa2903@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular di Indonesia. Untuk mencegah terjadinya hipertensi diperlukan penatalaksanaan yang tepat yaitu dengan cara farmakologis dan nonfarmakologis. DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) merekomendasikan pasien hipertensi untuk mengkonsumsi buah, sayur, dan minum air yang cukup. Salah satu terapi nonfarmakologis adalah dengan mengkonsumsi jus belimbing manis dan mentimun yang mengandung kalium, magnesium, dan mineral yang mempunyai efek terhadap penurunan tekanan darah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan pemberian jus belimbing dan jus mentimun terhadap tekanan darah pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Mangun Jaya Kecamatan Tambun Selatan Kabupaten Bekasi tahun 2019. Metode Penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasi eksperimental dengan pre and post two groups dengan sampel penelitian berjumlah 20 pasien hipertensi berusia >40 tahun yang terbagi menjadi 2 kelompok. Sampel dalam penelitian ini menggunakan Teknik non probability sampling dengan metode purposive sampling. Instrumen penelitian menggunakan sphygmomanometer dan stetoskop. Data dianalisis melalui dua tahap yaitu analisis univariat dan analisis bivariat dengan menggunakan Uji T Paired. Hasil Penelitian Berdasarkan hasil uji statistic dengan menggunakan uji t dependen menyatakan bahwa ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi jus belimbing dan jus mentimun dengan nilai $p(0,000) < \alpha(0,05)$. Kesimpulan bahwa ada perbedaan pemberian jus belimbing dan jus mentimun terhadap tekanan darah pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Mangun Jaya, Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi. Kata Kunci : Hipertensi, Belimbing manis, Mentimun

ABSTRACT

Background. Hypertension is a one of uncommunicable disease in Indonesia. To prevent hypertension need a appropriate management. Management of hypertension could be with pharmacological therapy and non-pharmacological therapy. DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) recommend to hypertension patients to consume fruits, vegetables, and drink much water. One of the non-pharmacological therapy of hypertension is consuming sweet star fruit juice and cucumber juice which consist of kalium, magnesium, dan mineral which have hypotensive effect. The purpose of research was to determine the differences of starfruit juice and cucumber juice on the blood pressure of hypertensive patients in the working area of Puskesmas Mangun Jaya, Sub- distric South Tambun, District Bekasi in 2019. This methods of research using Quasi experimental research design with pre and post two groups. The study sample consisted of 20 subject of hypertensive patients that >40 years old in the work area of the health center. The sample in this study using a non probability sampling technique with purposive sampling. This research instrument using a sphygmomanometer and stethoscope. Data analyzed through two steps, univariate and bivariate analysis using T Paired test. The Results based on statistical test by using T paired test states there's a differences of blood preasure before and after the granting of sweet star fruit juice and cucumber juice with a p value $(0,000) < \alpha(0,05)$. Conclusion There's a significant differences of blood preasure before and after the granting of sweet star fruit juice and cucumber juice to hypertension patients in the work areas of Puskesmas Mangun Jaya, Sub-District South Tambun, District Bekasi in 2019.

Keywords: Hypertension, Sweet starfruit, Cucumber

PENDAHULUAN

Di era globalisasi sekarang, perubahan gaya hidup seperti pola makan yang tidak sehat dan tidak seimbang, kurangnya aktivitas dan olahraga, kebiasaan merokok yang menyebabkan prevalensi penyakit tidak menular lebih tinggi dari penyakit menular, salah satu penyakit tidak menular yang menyebabkan angka mortalitas dan morbiditas tinggi yaitu peningkatan tekanan darah atau hipertensi.

Secara global menurut data World Health Organization (2015) mengatakan bahwa sedikitnya sejumlah 1,13 milyar orang di dunia menderita hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi dan diperkirakan menjadi 1,5 milyar pada tahun 2025 atau sekitar (29%) dari penduduk dunia dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. Angka kejadian hipertensi di Indonesia menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (2018) berdasarkan pengukuran pada penduduk berusia >18 tahun adalah sebesar (34,1%) maka terdapat 91.145.364 jiwa yang terkena hipertensi. Data tersebut mengalami kenaikan yang signifikan dibandingkan dengan data Riskesdas (2013) yaitu sebesar (25%). Berdasarkan data yang di dapatkan pada Profil Kesehatan Dasar Jawa Barat khususnya Kabupaten Bekasi pada tahun 2017 yaitu didapatkan 88.960 jiwa atau (10,12%) yang terkena hipertensi.

Menurut American Heart Association (2017) Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 130 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 80 mmHg, Sedangkan menurut Brunner & Suddarth (2014) Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg, berdasarkan pada dua kali pengukuran atau lebih.

Hipertensi menimbulkan tanda dan gejala yang berbeda-beda pada setiap individu. Tandanya yaitu terdapat peningkatan tekanan darah, gejala-gejalanya seperti pusing, telinga berdenging, sulit tidur, rasa berat (kaku) di tengkuk, mudah lelah, mata berkunang – kunang dan mimisan (epitaksis) meskipun jarang terjadi (Widyanto & Triwibowo, 2013). Hipertensi yang tidak terkontrol akan menimbulkan komplikasi seperti stroke, infark miokard, gagal ginjal, dan ensefalopati. Untuk meminimalkan komplikasi yang dapat terjadi diperlukan penatalaksanaan yang tepat (Black & Hawks, 2014).

Untuk mencegah terjadinya hipertensi diperlukan penatalaksanaan yang tepat. Penatalaksanaan pada pasien hipertensi ada dua, yaitu secara farmakologis dan nonfarmakologis. Secara farmakologis dengan cara mengkonsumsi obat-obatan antihipertensi seperti diuretik, simpatolitik, penghambat adrenergik alfa, penghambat neuron adrenergik, vasodilator arteriol, dan ACE Inhibitor (Muttaqin, 2014), sedangkan menurut Aspiani (2015) penatalaksanaan nonfarmakologis bisa dengan cara menerapkan pola hidup sehat seperti melakukan olahraga, berhenti merokok, tidak mengkonsumsi minuman beralkohol, edukasi psikologis seperti terapi relaksasi, teknik biofeedback, latihan fisik, pengontrolan berat badan, pembatasan konsumsi natrium, dan mempertahankan asupan kalium yang cukup. Terapi alternatif yang bisa dijadikan bahan untuk terapi mengendalikan hipertensi yaitu seperti jus belimbing, jeruk, mengkudu, kiwi, seledri, wortel, tomat, dan mentimun (Ibrahim, 2018).

DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) merekomendasikan pasien hipertensi untuk mengkonsumsi buah-buahan, sayur-sayuran, dan minum air yang banyak. Terapi komplementer ini dapat dilakukan seperti mengkonsumsi jus yang tinggi kalium dan banyak air seperti belimbing manis dan mentimun. Belimbing dan mentimun dalam bentuk jus zat gizinya akan lebih mudah diserap sehingga efektif untuk mengontrol tekanan darah (Noormindhawati & Wahyu, 2016).

Buah belimbing manis mengandung kalium, fosfor, zat besi, kalsium, vitamin C, vitamin B5 dan B9 (Putra, 2017). Berdasarkan penelitian DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) bahwa untuk menurunkan tekanan darah sangat dianjurkan untuk mengkonsumsi makanan yang tinggi kalium dan serat (Chaturvedi, Saurabh, & Rajeev, 2009). Buah belimbing manis memiliki efek diuretik yang dapat memperlancar buang air kecil sehingga dapat mengurangi beban kerja jantung. Diuretic memiliki efek antihipertensi dengan meningkatkan pelepasan air dan natrium (Artalesi, 2011).

Kandungan air dalam mentimun merupakan komponen yang penting dalam menurunkan tekanan darah. Hal ini disebabkan karena air bermanfaat sebagai pelarut dan membawa hasil metabolisme tubuh sehingga jika kelebihan natrium dapat dikeluarkan

melalui urine (Mursito, 2006). Kalium yang berfungsi untuk menjaga kestabilan elektrolit dalam tubuh dan vasodilatasi pembuluh darah dapat menurunkan tekanan perifer dan meningkatkan curah jantung sehingga tekanan darah menjadi normal. Selain itu, kalium dapat menghambat pelepasan renin sehingga mengubah aktifitas sistem renin angiotensin dan kalium juga mampu mempengaruhi sistem saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah sehingga menjadi terkontrol (Wibowo, 2010).

Beberapa penelitian yang berhubungan dalam menurunkan tekanan darah adalah penelitian oleh Bangun & Ahmad (2014) dengan judul penelitian “Pengaruh terapi Jus Belimbing Manis (*Averhoa carambola* Linn) Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Citereup Kota Cimahi” Selain itu, penelitian terkait mentimun yang dilakukan oleh Kharisna, Dewi, & Lestari (2012) yang berjudul “Efektifitas Konsumsi Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi” dengan hasil penelitian bahwa terdapat pengaruh tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus beimbing manis dan terdapat penurunan tekanan darah setelah diberikan intervensi jus mentimun selama satu minggu yaitu.

Berdasarkan hasil wawancara di Poli Umum Puskesmas Mangun Jaya bahwa ibu-ibu tidak rutin minum obat karena malas untuk pergi ke puskesmas, dan jika darah tingginya kumat hanya membeli obat pusing di warung, menggunakan terapi lain seperti mengkonsumsi buah mentimun dan belimbing untuk mengontrol darah tingginya karena dirasa lebih enak di konsumsi di banding mengkonsumsi obat-obatan

Pemberian Jus Mentimun dan Jus Belimbing Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Mangun Jaya Kecamatan Tambun Selatan Kabupaten Bekasi.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasi eksperimental dengan pre and post two groups. Penelitian dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan pemberian jus belimbing dan jus mentimun terhadap pasien hipertensi pada 2 kelompok yang berbeda. Subjek penelitian yang diambil adalah semua pasien dengan hipertensi dalam bulan Oktober

2019 di wilayah kerja Puskesmas Mangun Jaya sebanyak 213 orang, sampel yang digunakan 20 orang dengan teknik purposive sampling. Sampel terbagi dalam 2 kelompok dengan masing-masing sampel 10 orang yaitu kelompok yang diberi intervensi jus belimbing dan kelompok dengan intervensi jus mentimun.

HASIL

Tabel. 1

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden (Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan) Di Wilayah Kerja Puskesmas Mangun Jaya

	Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Usia	36-45 Tahun	3	15
	46-55 Tahun	9	45
	56-65 Tahun	7	35
	>65 Tahun	1	5
Jenis Kelamin	Laki-Laki	5	25
	Perempuan	25	75
Sistolik	142.00	7.888	135-160
			136.36-147.64
Diastolik	91.00	3.944	85-100
			88.18-93.82
	Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Pendidikan	Dasar	3	15
	Menengah	15	75
	Tinggi	2	10
Pekerjaan	Tidak Bekerja	16	80
	Bekerja	4	20

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat dijelaskan bahwa jumlah presentase terbesar usia yaitu terdapat pada 46-55 Tahun sebanyak 9 orang (45%), jenis kelamin dengan jumlah presentase terbesar dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 15 orang (75%). Tingkat pendidikan responden dengan presentase terbesar yaitu menengah yang berjumlah 11 orang (55%). Untuk pekerjaan responden dengan presentase terbesar yaitu responden yang tidak bekerja yaitu berjumlah 16 orang (80%).

Tabel. 2

Distribusi Rata-rata Tekanan Darah Responden Sebelum Intervensi Jus Belimbing Di Wilayah Kerja Puskesmas Mangun Jaya

Variabel	Mean	SD	Min-Max	95% CI
Sistolik	142.00	7.888	135-160	136.36-147.64
Diastolik	91.00	3.944	85-100	88.18-93.82

Berdasarkan tabel 2 bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi jus belimbing adalah 142 mmhg dengan standar deviasi 7.888. Tekanan sistolik terendah yaitu 135 mmhg dan tekanan sistolik tertinggi yaitu 160 mmhg. Dari hasil estimasi interval 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan sistolik adalah diantara 136.36 – 147.64 mmhg. Sedangkan rata-rata tekanan diastolik adalah 91 mmhg dengan standar deviasi 3.944. Tekanan diastolik terendah yaitu 85 mmhg dan tertinggi 100 mmhg. Dari hasil estimasi interval 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan diastolik adalah diantara 88.18-93.82 mmhg.

Tabel. 3

Distribusi Rata-rata Tekanan Darah Responden Sebelum Intervensi Jus Mentimun Di Wilayah Kerja Puskesmas Mangun Jaya

Variabel	Mean	SD	Min-Max	95% CI
Sistolik	152.00	15.129	135-180	141.18-162.82
Diastolik	94.50	3.689	90-100	91.86-97.14

Berdasarkan tabel 3 di atas didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi jus mentimun adalah 152 mmhg dengan standar deviasi 15.129. Tekanan sistolik terendah yaitu 135 mmhg dan tekanan sistolik tertinggi yaitu 180 mmhg. Dari hasil estimasi interval 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan sistolik adalah diantara 141.18-162.82 mmhg. Sedangkan rata-rata tekanan diastolik adalah 94.50 mmhg dengan standar deviasi 3.689. Tekanan diastolik terendah yaitu 90 mmhg dan tertinggi 100 mmhg. Dari hasil estimasi interval 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan diastolik

adalah diantara 91.86-97.14 mmhg.

Tabel. 4

Perbedaan tekanan darah sistolik sebelum intervensi dan sesudah intervensi jus mentimun Di Wilayah Kerja Puskesmas Mangun Jaya, Januari 2020. n=10

Variabel	Mean	SD	SE	P
Tekanan darah				
Pre Sistolik	152.00	15.129	4.784	0,000
Post Sistolik	131.00	11.599	3.655	

Berdasarkan hasil uji statistik seperti diatas terlihat pada tabel 4 rata-rata tekanan darah sistol sebelum intervensi adalah 152 mmhg dengan standar deviasi 15.129. sedangkan tekanan darah sistol setelah intervensi adalah 131 mmhg dengan standar deviasi 11.559. Hasil uji statistic didapatkan nilai 0,000 (p value <0,05) maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistol sebelum intervensi dan sesudah intervensi.

Tabel. 5

Perbedaan tekanan darah diastol sebelum intervensi dan sesudah intervensi jus mentimun Di Wilayah Kerja Puskesmas Mangun Jaya

Variabel	Mean	SD	SE	P
Tekanan darah				
Pre Diastolik	94.50	3.689	1.167	0,000
Post Diastolik	82.50	5.896	1.856	

Berdasarkan tabel 5 di atas dapat diketahui bahwa rata-rata tekanan darah distol sebelum intervensi adalah 94.50 mmhg dengan standar deviasai 3.689. Sedangkang rata-rata tekanan darah diastole sesudah intervensi adalah 82.50 mmhg dengan standar deviasi 5.869. Hasil uji statistic didapatkan nilai 0,000 (p value <0,05) maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah diastol sebelum dan sesudah intervensi.

Tabel. 6

Perbedaan tekanan darah sistolik sebelum intervensi dan sesudah intervensi jus belimbing Di Wilayah Kerja Puskesmas Mangun Jaya

Variabel	Mean	SD	SE	P
Tekanan darah				
Pre	140.50	4.972	1.572	0,000
Sistolik				
Post	127.50	8.898	2.814	
Sistolik				

berdasarkan tabel 6 diatas rata-rata tekanan darah sistol sebelum intervensi adalah 140.50 mmhg dengan standar deviasi 4.972. setelah intervensi didapat rata-rata tekanan darah sistol 127.50 mmhg dengan standar deviasi 8.898. Hasil uji statistic didapatkan nilai 0,000 (p value <0,05) maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistol sebelum dan sesudah intervensi.

Tabel. 7

Perbedaan tekanan darah diastol sebelum intervensi dan sesudah intervensi jus belimbing Di Wilayah Kerja Puskesmas Mangun Jaya

Variabel	Mean	SD	SE	P
Tekanan darah				
Pre	91.00	3.944	1.247	0,010
Sistolik				
Post	84.00	4.595	1.453	
Sistolik				

Berdasarkan tabel 7 diatas rata-rata tekanan darah diastol sebelum intervensi adalah 91.00 mmhg dengan standar deviasi 3.944. Sedangkan sesudah intervensi didapat rata-rata tekanan darah diastole 84.00 mmhg dengan standar deviasi 4.595. Hasil uji statistic didapatkan nilai 0,010 (p value <0,50) maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara pengukuran tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah intervensi.

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian didapatkan karakteristik usia rata-rata responden berusia antara 46-55 Tahun yaitu sebanyak 9 orang (45%). Hasil penelitian ini didukung oleh Smeltzer & Bare (2013) yang mengatakan bahwa proses penuaan akan menyebabkan

perubahan dinding pembuluh darah yaitu lapisan intima menebal sebagai akibat proliferasi seluler dan fibrosis. Perubahan tersebut menyebabkan kekakuan pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan tekanan perifer, gangguan aliran darah, dan peningkatan beban kerja ventrikel kiri.

Sebagian besar responden memiliki jenis kelamin terbanyak terdapat pada perempuan sebanyak 15 orang (75%). Hasil penelitian ini didukung oleh Widiyanto & Triwibowo (2013) yang mengatakan bahwa jenis kelamin merupakan faktor resiko yang tidak dapat diubah.

Pada umumnya hipertensi terjadi lebih tinggi pada laki – laki karena laki – laki cenderung memiliki gaya hidup yang dapat meningkatkan tekanan darah, akan tetapi pada perempuan resiko kecenderungan terkena hipertensi akan meningkat pada saat menopause yang akan mempengaruhi penurunan hormon estrogen yang menyebabkan penurunan kadar High Denity Lipoprotein (HDL). Kadar HDL yang rendah akan memicu terjadinya proses aterosklerosis. Pada perempuan premenopause akan mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang melindungi pembuluh darah.

Hasil penelitian didapatkan karakteristik pendidikan terbanyak terdapat pada tingkat menengah sebanyak 15 orang (75%). Menurut Notoadmodjo (2010) tingkat pendidikan akan mempengaruhi kemampuan seseorang dalam menerima informasi lalu diolah sebelum menjadi perilaku yang baik atau buruk yang akan berdampak pada status kesehatannya. Pengetahuan individu mempengaruhi kesadaran terhadap perilaku pencegahan hipertensi. Makin tinggi pengetahuan individu mengenai hipertensi maka individu cenderung menghindari hal-hal yang dapat memicu terjadinya hipertensi.

Hasil penelitian didapatkan karakteristik pekerjaan terbanyak terdapat pada responden yang tidak bekerja yaitu sebanyak 16 orang (80%) . Hasil penelitian ini didukung oleh teori Cortas (2008) yang mengatakan jika individu yang aktivitasnya rendah akan beresiko 30-50% terkena hipertensi, hal ini disebabkan karena kurangnya aktivitas yang dilakukan dan rutinitas yang membuat individu tersebut merasa suntuk.

Hasil penelitian yang dilakukan kepada 10 responden yang mendapatkan intervensi dengan jus belimbing, rata-rata tekanan darah sistol sebelum intervensi adalah 140.50 mmhg dan diastole nya adalah 91.00 mmhg sedangkan setelah intervensi didapatkan rata-rata tekanan darah sistol turun menjadi 127.50 mmhg dan diastolnya turun menjadi 84.00. Apabila di transformasikan tekanan darah sistol dan diastole sebelum intervensi masuk ke stadium 2 dan tekanan darah sistol dan diastole sesudah intervensi turun menjadi stadium meningkat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arza & Irawan (2018) bahwa terdapat pengaruh tekanan darah yang signifikan antara sebelum dan sesudah mengkonsumsi jus belimbing. Hal ini disebabkan karena buah belimbing manis memiliki efek diuretik yang dapat memperlancar pembuangan air kecil sehingga dapat mengurangi beban kerja jantung sehingga mampu menurunkan tekanan darah (Artalesi, 2011). Selain itu, belimbing manis juga mengandung senyawa flavanoid dimana flavanoid mengandung apigenin. Apigenin dalam flavonoid dan Vitamin C akan mengeluarkan suatu zat yang bernama zat nitric oxide yang fungsinya adalah antagonis dari kalium yang mengakibatkan vasodilatasi dan merelaksasi dinding pembuluh darah sehingga tekanan vaskular menurun, rongga pembuluh darah dilatasi sehingga tekanan darah menurun.

Hasil wawancara pada responden setelah pemberian jus belimbing mengatakan bahwa sebagian besar responden merasakan ketenangan, nyeri pada tengkuk yang berkurang, dan merasa tubuh lebih segar. Hal ini menunjukkan bahwa kandungan jus belimbing manis yang dikonsumsi akan mengurangi resiko terkena hipertensi dengan mengurangi ketegangan pada tengkuk dan emosional responden. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa jus belimbing manis mempunyai efek yang positif terhadap tekanan darah dan efektif untuk menurunkan maupun mengontrol tekanan darah agar tetap stabil pada pasien hipertensi primer.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan kepada 10 responden yang mendapatkan intervensi dengan jus mentimun selama 7 hari didapatkan rata-rata tekanan darah sistol sebelum intervensi adalah 152.00 mmhg dan diastole 94.50 mmhg sedangkan setelah intervensi didapatkan rata-rata tekanan darah sistol turun menjadi 131.50 mmhg dan

diastolnya turun menjadi 82.00. Apabila di transformasikan tekanan darah sistol dan diastole sebelum intervensi masuk ke stadium 2 dan tekanan darah sistol dan diastole sesudah intervensi turun menjadi stadium 1. Hal ini didukung oleh penelitian dari Muchamad Andi Wibowo (2010)

Yaitu ada pengaruh pemberian jus mentimun dengan penurunan tekanan darah sistolik penderita hipertensi pada lansia. Hal ini diperkuat dengan penelitian dari Saiful Nurhidayat (2012) yang berjudul efektivitas jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi, hasil analisa penelitian didapatkan bahwa ada pengaruh pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi. Hal ini disebabkan karena buah mentimun memiliki efek hipotensif dimana mentimun dapat menurunkan tekanan darah dan efek diuretik yang dapat melancarkan pembuangan air kecil sehingga menurunkan jumlah cairan natrium dalam darah sehingga dapat mengurangi beban kerja jantung (Khomsan, 2009). Kandungan kalium dalam mentimun juga dapat mempengaruhi otot polos pembuluh darah sehingga dapat berguna untuk meningkatkan vasodilatasi pembuluh darah sehingga terjadi penurunan retensi perifer sehingga dapat meningkatkan curah jantung lalu menurunkan tekanan darah (Almatsier, 2009). Kalsium yang tinggi dalam mentimun dapat menurunkan aktivitas renin angiotensin, perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II dihambat sehingga menjadi vasodilatasi dan menyebabkan penurunan tahanan resistensi perifer sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Anggraini, Rusdi, & Ilyas, 2016).

Hasil wawancara terhadap responden didapatkan bahwa responden merasa nyaman dan rileks, lebih segar, nyeri pada tengkuk berkurang dan terdapat penurunan tekanan darah yang cukup signifikan pada pasien hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa kandungan dalam mentimun dapat mempengaruhi tekanan darah sehingga apabila di konsumsi terus menerus dapat mengontrol tekanan darah dan peran magnesiumnya yang mempunyai efek penenang bagi tubuh sehingga bias mengurangi ketegangan pada tengkuk dan emosional responden.

Berdasarkan analisa bahwa penelitian yang telah dilakukan di wilayah Kerja Puskesmas Mangun Jaya, Januari 2020 dengan jumlah responden 20 orang yang dibagi

menjadi 2 kelompok intervensi, didapatkan nilai p value tekanan sistolik pre dan post pada kelompok belimbing adalah 0,000 dan diastolic pre dan post adalah 0,010, sedangkan pada kelompok mentimun sistolik pre dan post intervensi yaitu 0,000 dan diastolic pre dan post intervensi yaitu 0,000. Maka disimpulkan bahwa p value dari masing- masing kelompok <0,05 maka secara uji statistik Ada perbedaan pemberian jus belimbing dan jus mentimun terhadap tekanan darah pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Mangun Jaya Kecamatan Tambun Selatan Kabupaten Bekasi. Apabila secara substansi/klinis tidak terdapat perbedaan pemberian jus belimbing dan jus mentimun karena keduanya memiliki khasiat yang sama yaitu dapat menurunkan tekanan darah.

KESIMPULAN

Terdapat adanya perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi jus belimbing (sistol pre intervensi 140.50 mmhg dan diastole nya 91.00 mmhg ; post intervensi tekanan darah sistol 127.50 mmhg dan diastolnya 84.00 ; p-value <0,05). Terdapat adanya perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi jus mentimun (sistol pre intervensi 152.00 mmhg dan diastole nya 94.50 mmhg ; post intervensi tekanan darah sistol 131.50 mmhg dan diastolnya 82.00; p-value <0,05)

DAFTAR PUSTAKA

- Ad, M. (2019, November 04). *Belimbing; Penjelasan, Klasifikasi, kandungan gizi, Manfaat serta Jenis Belimbing*. Diambil kembalidari Fauna dan Flora: <https://www.faanadanflora.com/penjelasan-klasifikasi-kandungan-gizi-manfaat-septa-jenis-jenis-belimbing/>
- Adi, L. T. (2008). *Tanaman Obat dan Jus Untuk Mengatasi Penyakit Jantung, Hipertensi, Kolesterol, dan Stroke*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Almatsier, S. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Anggraini, P., Rusdi, & Ilyas, E. I. (2016). *Kadar Na⁺, K⁺, Cl⁻, dan Kalsium Total Serum Darah Serta Hubungannya Dengan Tekanan Darah Pada*

Penderita Hipertensi. Biologi UNJ Press.

- Artalesi, E. (2011). Efektifitas Terapi Jus Buah Belimbing Manis (*Averrhoa Carambola* Linn) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi Primer. *Jurnal Artalesi*.
- Arza, P. A., & Irawan, A. (2018). *Pengaruh Pemberian Jus Averrhoa Carambola Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi*. Jurnal Kesehatan.
- Asikin, M., Nuralamsyah, M., & Susaldi. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah Sistem Kardiovaskular*. Jakarta: Erlangga.
- Aspiani, R. Y. (2015). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskular Aplikasi NIC & NOC*. Jakarta: EGC.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2013). Diambil kembali dari Riset Kesehatan Dasar: <http://depkes.go.id/downloads/riskesda2013/hasil%20Riskesda%202013.pdf>
- Bangun, A. V., & Ahmad, L. N. (2014). *Pengaruh terapi Jus Belimbing Manis (Averrhoa carambola Linn) Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Citereup Kota Cimahi*.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Braverman, E. R., & Braverman, D. (2006). *Penyakit Jantung dan Penyembuhannya Secara Alami*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.
- Brunner, & Suddarth. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* (8 ed., Vol.2). (S. C. Smeltzer, B. G. Bare, Penyunt., & A. Waluyo, Penerj.) Jakarta: EGC.
- Budiana, N. S. (2013). *Buah Ajaib Tumpas Penyakit*. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Chaturvedi, M., Saurabh, J., & Rajeev, K. (2009). *Lifestyle Modification In Hypertension In the Indian Context*.
- Gardner, F. S. (2007). *Panduan Sehat Mengatasi Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Gangwich, et.al (2006). *Short Sleep Duration As A Risk Factor For Hypertension Analysis Of The First National Health And Nutrition Examination Survey*. American Heart Association: Greenville Avenue Dallas.
- Hastono, S. (2007). *Analisis Data Kesehatan*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Hastono, S. P., & Sahri, L. (2010). *Statistik Kesehatan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hendrayani, C. (2009). *Hubungan Rasio Asupan Natrium;Kalium dengan Hipertensi Pada Usia Wanita 25-45 Tahun di Kompleks Perhubungan Surakarta*.
- Hidayat, A. A. (2007). *Metodelogi Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data Edisi 1*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat, A. A., & Uliyah, M. (2014). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia Edisi 2 Buku 1*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ibrahim, G. (2018). *109 Jus Untuk Terapi*. Jakarta: Penerbitan Sarana Bobo.
- Indonesia, K. K. (2012). Diambil kembali dari gizi.depkes.go.id/download/Pedoman%20Gizi/Obesitas.pdf
- Jain, R. (2011). *Pengobatan Alternatif untuk Mengatasi Tekanan Darah*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Kharisna, D., Dewi, W. N., & Lestari, W. (2012). *Efektifitas Konsumsi Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi*. Jurnal Ners Indonesia.
- Khomsan. (2009). *Rahasia Sehat dengan Makanan Berkhasiat*. Jakarta: Kompas.
- Kusnul, Z., & Munir, Z. (2012). *Efek Pemberian Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah*. Prosiding Seminas.
- L, F., & Waas. (2014). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Puskesmas Ratahan Kabupaten Minahasa Tenggara*.
- Muniroh, L., Wirjatmadi, B., & Kuntoro. (2010). *Pengaruh Pemberian Jus Buah Belimbing dan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Penderita Hipertensi*. Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
- Mursito, B. (2006). *Ramuan Tradisional Untuk Pengobatan Jantung*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Murtie, A. (2017). *Jus Ampuh Buah & Sayur Basmi Berbagai Penyakit*. Yogyakarta: Katahati.
- Muttaqin, A. (2014). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nathalia, V. (2017). *Pengaruh Pemberian Jus Buah Belimbing Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Panti Jompo*. 201-216.
- Noormindhawati, L., & Wahyu, F. (2016). *Jus Sehat untuk Sembuhkan Berbagai Penyakit*. Jakarta: Dua Media.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Nugraheni. (2016). *Raja Obat Alami: Mentimun Khasiat A-Z Seri Apotik Dapur*. Yogyakarta: ANDI.
- Nursalam. (2017). *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.

- Jakarta: FKUI.
- Oktaviani, S. (2015). *Miracle Juices; Penggempur Kolesterol, Penyakit Jantung Koroner, dan Stroke*. Jakarta:FMedia.
- Oktavianus, & Sari, F. S. (2014). *Asuhan Keperawatan Pada Sistem Kardiovaskuler Dewasa*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Organization, W. H. (2018). *Noncommunicable Disease Country Profile*. World Health Organization.
- Pemerintah Provinsi Jawa Barat. (2019, September 23). Diambil kembali dari Penduduk - Pemerintah Provinsi Jawa Barat: <https://jabarprov.go.id/index.php/pages/id/75>
- Potter, & Perry. (2010). *Fundamental Keperawatan* (2 ed.). Jakarta: EGC.
- Putra, W. S. (2017). *68 Buah Ajaib Penangkal Penyakit*. Yogyakarta: Katahati.
- Rayhani. (2013). *Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang*.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Soenardi, T. (2014). *Mengangkat Gizi & Kuliner Makanan Rumah Sakit*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Universitas Indonesia, F. (2017). *Gangguan Keseimbangan Air-Elektrolit dan Asam-Basa; Fisiologi, patofisiologi, dan tatalaksana*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- Waspadji, S., & Suyono, S. (2013). *Menyusun Diet Berbagai Penyakit*.
- Whelton, P. K., Karey, R. M., Aronow, W. S., Casey Jr, D. E., & Gidding, S. (2017). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/A PhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. *2017 High Blood Pressure Clinical Practice Guideline*, 5-36.
- Wibowo, M. A. (2010). *Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Penderita Hipertensi Esensial pada Lansia Di PSTW Budi Luhur Yogyakarta*
- Widjaya, N., & Anwar, F. (2018). *Hubungan Usia dengan Kejadian Hipertensi di Kecamatan Kresek dan Tegal Angus, Kabupaten Tangerang*. *Jurnal Kedokteran Yarsi*, 131-138.
- Widyanto, F. C., & Triwibowo, C. (2013). *Trend Disease Trend Penyakit Saat Ini*. Jakarta: Trans Info Media.
- Wijayakusuma, H., & Dalimartha, S. (2006). *Ramuan Tradisional untuk Pengobatan Darah Tinggi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Wiryowidagdo, S., & Sitanggang, M. (2002). *Tanaman Obat untuk Penyakit Jantung, Darah Tinggi, dan Kolesterol*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- World Health Organization Regional Office for South East Asia. (2019, September 30). Diambil kembali dari Health topics: <http://www.searo.who.int/topics/hypertension/en/>
- UPTD Puskesmas Mangun Jaya. (2019). *Daftar 10 Penyakit Terbesar*. Naskah Tidak Dipublikasikan.
- Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI. (2017). *Info Data Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI Hipertensi*. Diunduh melalui situs <http://www.depkes.go.id/download.php?>

file=download/pusdatin/infodatin/info-
da tin-hipertensi.pdf Pada tanggal
23 September 2019 Pukul 11.00

Kementrian Kesehatan RI. (2018). *Riset
Kesehatan Dasar*. Diunduh melalui
situs
[http://www.depkes.go.id/resources/d
own load/info-
terkini/materi_rakorpop_2018/Hasil
%20 Riskesdas%202018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf) Pada
tanggal 23 September 2019 Pukul
11.00

Dinas Kesehatan Jawa Barat. (2017). *Profil
Kesehatan Dasar*. Diunduh melalui
situs
<http://www.diskes.jabarprov.go.id>
Pada tanggal 23 September 2019
Pukul 11.00