

**KEEFEKTIFAN PEMBERIAN JUS BELIMBING PADA
LANSIA DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH
DI PANTI WREDHA HARAPAN IBU
SEMARANG**

Mariyati¹ , Wahyuningsih²

¹Mahasiswa Akademi Akper Widya Husada Semarang

Email : mariyatipay@yahoo.com

²Dosen Akademi Akper Widya Husada Semarang

Email : wahyu198223@yahoo.com

ABSTRAK

Hipertensi adalah suatu kondisi abnormal dari tekanan darah yang di tandai dengan peningkatan tekanan darah di atas normal. Salah satu faktor yang menyebabkan peningkatan tekanan darah tinggi adalah usia. Karena semakin bertambahnya usia seseorang maka pembuluh darah akan cenderung lebih kaku dan elisitasnya berkurang, sehingga mengakibatkan tekanan darah meningkat. Salah satu cara untuk mengobati hipertensi yaitu dengan mengkonsumsi jus belimbing. Jus belimbing dapat menurunkan tekanan darah, dikarenakan adanya kandungan kalium, kalsium dan magnesium pada buah belimbing yang mampu menurunkan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan pemberian jus belimbing pada lansia dalam menurunkan tekanan darah di Panti Wredha Harapan Ibu Semarang. Metode yang di gunakan studi kasus dengan mengambil sampel sebagian dari keseluruhan lansia yang menderita hipertensi di Panti Wredha Harapan Ibu Semarang. Jumlah responden sebanyak 10 lansia yang di bagi menjadi dua kelompok yaitu 5 yang di beri jus belimbing dan 5 lagi yang tidak di beri jus belimbing. Instrumen dari penelitian ini adalah tensimeter, stetoskop dan lembar observasi. Hasil penelitian yang di lakukan didapatkan pada 5 responden sebelum dan sesudah di berikan jus belimbing selama 7 hari, kelima responden mengalami penurunan tekanan darah sistolik maupun diastoliknya. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada keefektifan pemberian jus belimbing pada lansia dalam menurunkan tekanan darah di Panti Wredha Harapan Ibu Semarang.

Kata Kunci : Jus belimbing, penurunan tekanan darah, lansia

ABSTRACT

Hypertension is an abnormal condition of blood pressure that is marked by an increase in blood pressure above normal. One of the factors that causes elevated high blood pressure is age. Because of the increasing age of a person the blood vessels will tend to be more rigid and reduced elicity, resulting in increased blood pressure. One way to treat hypertension is by consuming star fruit juice. Star fruit juice can lower blood pressure, due to the presence of potassium, calcium and magnesium content in star fruit that can lower blood pressure. This study aims to determine the effectiveness of starfruit juice in the elderly in lowering blood pressure in Panti Wredha Harapan Ibu Semarang. Metode in use case study by sampling a portion of the whole elderly who suffer from hypertension at Wredha Harapan Ibu Semarang Orphanage. The number of respondents as many as 10 elderly who are divided into two groups, namely 5 which is given starfruit juice and 5 more that is not given star fruit juice. Instruments of this research are tensimeter, stethoscope and observation sheet. The results of the research were obtained on 5 respondents before and after giving starfruit juice for 7 days, the five respondents

had decreased systolic blood pressure and diastolic. The conclusion of this research is the effectiveness of juice starfruit juice in elderly in lowering blood pressure at Wedha Harapan Ibu Ibu Semarang.

Keywords: Star fruit juice, decreased blood pressure, elderly

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah kondisi abnormal dari hemodinamik, di mana tekanan sistol 140 mmHg dan atau diastolik > 90 mmHg (untuk usia < 60 tahun) dan tekanan sistolik 160 mmHg dan atau tekanan diastolik > 95 mmHg (untuk usia > 60 tahun) (Nugroho, dkk, 2011). Hipertensi adalah penyakit yang sering di jumpai baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Menurut AHA (*American Heart Association*) di Amerika dalam jurnal penelitian Putri Indah Dwipayanti (2011) tekanan darah tinggi ditemukan dari setiap tiga orang atau 65 juta orang dan 28% atau 59 juta orang mengidap prehipertensi. Semua orang yang mengidap hipertensi hanya satu pertiganya yang mengetahui keadaannya dan hanya 61% medikasi. Dari penderita yang mendapat medikasi hanya satu pertiga mencapai target darah yang optimal atau normal.

Hipertensi meyerang siapa saja dari berbagai kelompok umur dan kelompok sosial ekonomi yang paling umum diderita oleh lansia. Hipertensi pada lanjut usia didefinisikan sebagai tekanan sistol lebih besar dari 140 mmHg atau tekanan diastol lebih besar dari 90 mmHg ditemukan dua kali atau lebih pada dua atau lebih pemeriksaan yang berbeda (Ode, Sharif La, 2012). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 dalam jurnal penelitian lip dkk, (2014) meunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada lansia di Indonesia berdasarkan pengukuran tekanan darah sangat tinggi, yaitu 31,7% dari total penduduk dewasa atau satu di antar 3 penduduk memiliki hipertensi. Berdasarkan data Riskesdas maka hipertensi (12,3%) adalah kedua penyebab kematian penyakit tidak menular kedua terbanyak setelah stroke (26,9%). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Semarang tahun 2010, angka penderita hipertensi tahun 2007 hingga tahun 2010 yaitu pada tahun 2007 presentasi hipertensi berjumlah 48,6%, pada tahun 2008 berjumlah 42,9% pada tahun 2009 berjumlah 45% dan pada tahun 2010 berjumlah 46,8%. Jadi, telah terjadi peningkatan masalah hipertensi pada lansia rentang waktu tahun 2008 sampai dengan 2010. penderita hipertensi dapat menggunakan terapi jus, misalnya jus belimbing manis.

Mengonsumsi jus belimbing dianggap sebagai pengobatan non farmakologis yang sangat mudah didapat dan terjangkau untuk semua kalangan. Belimbing sendiri memiliki banyak manfaat, sebagaimana dikatakan dalam buku karangan Wijoyo (2011), belimbing manis, di samping sebagai sumber nutrisi tubuh manusia, juga digunakan untuk pencegahan, bahkan terapi berbagai macam penyakit, antara lain bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah, antikanker, memperlancar pencernaan, menurunkan kolesterol, dan membersihkan usus. Belimbing manis dapat digunakan sebagai antioksidasi yang berfungsi mencegah penyebaran sel kanker. Di Indonesia, khasiat ini sudah banyak dikenal sebagai obat tradisional. Sedangkan menurut Nisa, Intan (2013), buah belimbing manis berhasiat untuk menekan tekanan darah tinggi karena buah ini mengandung kalium yang tinggi dan natrium yang rendah.

Berdasarkan penelitian dalam jurnal Artalesi (2011) tentang efekfarmakologi *averrhoa carambola linn* yang di lakukan oleh mahasiswa fakultasfarmasi ITB menunjukkan buah belimbing manis memiliki efek diuretic pada dosis 5 dan 10 ml/kg bb (serta dengan 6,35 g buah segar. Cara pembuatan jus belimbing manis yang dapat menurunkan hipertensi yaitu buah belimbing manis 100 gram kemudian di diblender dengan ditambah setengah gelas air (100) (Oktaviani, Novi, 2013).

Mengingat tanaman belimbing juga sering dijumpai di lingkungan sekitar kita dan dengan berbagai manfaatnya dalam membantu menurunkan tekanan darah, diharapkan pemanfaatan jus belimbing dapat menjadi alternatif dalam pengobatan hipertensi secara non farmakologi. Serta berdasarkan data tingginya kasus hipertensi dan manfaat jus belimbing dalam menurunkan tekanan darah. Dengan demikian, masyarakat bisa meminimalisir penggunaan obat-obatan hipertensi secara farmakologi yang biayanya cukup mahal dengan memanfaatkan jus belimbing untuk mengontrol hipertensi pada lansia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode studi kasus yaitu penelitian kasus (*case study*) atau peneliti lapangan (*field study*) dan posisi saat ini, mempelajari secara intensif latar belakang keadaan dan posisi saat ini, serta lingkup unit sosial tertentu. Subjek penelitian dapat berupa individu, kelompok, institusi atau masyarakat. Penelitian kasus merupakan studi mendalam mengenai unit sosial tertentu. Subjek yang diteliti relatif terbatas, tetapi variabel dan fokus yang diteliti sangat luas dimensinya (Sulistyaningsih, 2011). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan observasi (pengamatan) dengan menggunakan instrumen tensi meter sebagai alat pengukur tekanan darah. Observasi merupakan cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan secara langsung kepada responden penelitian untuk mencari perubahan atau hal-hal yang diteliti (Hidayat, 2010). Populasi merupakan keseluruhan atau totalitas objek yang diteliti yang ciri-cirinya akan diduga atau ditaksir (*estimated*) (Nasir, dkk, 2011). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh lansia yang menderita Hipertensi di Panti Wereda Harapan Ibu Semarang. Sampel adalah sebagai unsur populasi yang dijadikan objek penelitian (Arikunto, S (2002) dalam Nasir, dkk, 2011). Sampel dari penelitian ini adalah sebagian dari keseluruhan hipertensi yang terdapat di Panti Wereda Harapan Ibu Semarang, yaitu sebanyak 10 responden, 5 yang diberi jus belimbing dan 5 lagi responden yang tidak diberi jus.

HASIL PENELITIAN

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan Responden di Panti Wredha Harapan Ibu Semarang (Desember 2016) (n=10)

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Usia		
60 -74	4	40 %
75 - 90	6	60 %
>90	0	0%
Jenis kelamin		
Perempuan	10	100%
Laki-laki	0	0%
Pendidikan		
Sekolah	7	70%

Tidak sekolah	3	30%
Total	10	100%

Dari tabel di atas bisa dilihat bahwa jumlah lansia yang paling banyak adalah usia antar 75-90 yaitu sebanyak 6 lansia (60%). Lansia dengan usia 60-74 sebanyak 4 lansia (40%). Keseluruhan responden jenis kelamin perempuan (100%). Dari tabel di atas, juga dapat dilihat mayoritas responden sekolah yaitu sebanyak 7 orang (70%). Dan responden yang tidak sekolah berjumlah 3 orang (30%).

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Klasifikasi Hipertensi

Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Klasifikasi Hipertensi (n=10)

Klasifikasi	Frekuensi Kelompok perlakuan
Hipertensi derajat 1 : ringan	4
Hipertensi derajat 2: sedang	1
Hipertensi derajat 3: berat	0
Hipertensi derajat 4: sangat berat	0
Total	5

Dari tabel 4.2 didapatkan bahwa responden dengan hipertensi derajat 1 adalah 4 orang, sedangkan untuk hipertensi derajat 2 juga sebanyak 1 orang.

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Perlakuan (Sebelum dan Sesudah)

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Sebelum Perlakuan (n=5)

Responden	Tekanan Darah (mmHg)						
	Hari-1	Hari-2	Hari-3	Hari-4	Hari-5	Hari-6	Hari-7
1	160/100	150/100	140/90	160/110	140/90	130/80	120/90
2	160/100	160/100	150/90	140/100	140/90	130/100	120/90
3	150/100	140/100	140/90	130/90	130/90	130/80	130/90
4	160/100	140/100	140/90	130/80	140/100	130/80	120/90

5	160/100	150/100	140/90	130/90	130/80	140/100	130/90
---	---------	---------	--------	--------	--------	---------	--------

Tabel 4.4 Karakteristik Responden Sesudah Perlakuan (n=5)

Responden	Tekanan Darah (mmHg)						
	Hari-1	Hari-2	Hari-3	Hari-4	Hari-5	Hari-6	Hari-7
1	160/100	150/90	140/80	150/90	140/80	130/80	120/80
2	160/100	150/90	140/90	140/90	140/90	130/90	120/90
3	150/100	140/100	140/80	130/80	130/80	120/90	120/90
4	160/100	140/100	140/70	130/80	140/80	130/80	120/80
5	160/100	140/90	140/90	130/80	130/80	140/80	120/90

Dari tabel 4.3 dan tabel 4.4 dapat di lihat hasil pengukuran tekanan darah responden selama 7 hari sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pemberian jus belimbing. Hari pertama, responden 1 sebelum perlakuan tekanan darahnya 160/100 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya masih tetap sama yaitu 160/100. Pada responden 2 sebelum perlakuan tekanan darahnya 160/100 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya masih tetap sama yaitu 160/ 100 mmHg. Pada responden 3 sebelum di berikan perlakuan tekanan darah 150/100 mmHg dan setelah di berikan perlakuan tekanan darahnya masih tetap sama yaitu 150/100 mmHg. Pada responden 4 sebelum di berikan perlakuan tekanan darahnya 160/100 mmHg dan setelah di berikan perlakuan tekanan darah masih sama yaitu 160/100 mmHg. Pada responden 5 sebelum di berikan perlakuan tekanan darah 1600/100 mmHg dan setelah di berikan perlakuan tekanan darahnya masih sama yaitu 160/100 mmHg.

Pada hari kedua, responden 1 sebelum perlakuan tekanan darahnya 150/100 mmHg dan setelah dilakukan perlakuan tekanan darahnya mengalami penurunan pada diastolnya yaitu 150/90 mmHg. Pada responden 2 sebelum perlakuan tekanan darahnya 160/100 mmHg dan setelah dilakuka perlakuan tekanan darahnya mengalami penurunan pada sistolik maupun diastolik yaitu 150/90 mmHg. Pada responden 3 sebelum perlakuan tekanan darahnya 140/100 mmHg dan setelah dilakukan perlakuan tekanan darahnya masih sama yaitu 140/100 mmHg. Pada responden 4 sebelum di berikan perlakuan tekanan darahnya 140/100 mmHg dan setelah di berikan perlakuan tekanan darahnya masih sama yaitu 140/100 mmHg. Pada responden 5 sebelum perlakuan tekanan darah 150/100 mmHg dan stelah di berikan perlakuan tekanan darah mengalami penurunan diastolik maupun sistolik yaitu 140/90 mmHg.

Pada hari ketiga, responden 1 sebelum perlakuan tekanan darahnya 140/90 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya mengalami penurunan pada diastolnya yaitu 140/80 mmHg. Pada responden 2 sebelum di berikan perlakuan tekanan darahnya 150/90 mmHg dan setelah di berikan perlakuan tekanan darahnya mengalami penurunan pada diastolik maupun siastolik yaitu 140/90 mmHg. Pada responden 3 sebelum perlakuan tekanan darahnya 140/90 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya mrngalami penurunan pada diastolnya yaitu 140/80 mmHg. Pada responden 4 sebelum perlakuan tekanan darahnya 140/90 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darah mengalami

penurunan diastolnya yaitu 140/70 mmHg. Pada responden 5 sebelum perlakuan tekanan darahnya 140/90 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya masih sama yaitu 140/90 mmHg.

Pada hari keempat, responden 1 sebelum perlakuan tekanan darahnya 160/110 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya mengalami penurunan diastol maupun sistol yaitu 150/90 mmHg. Pada responden 2 sebelum perlakuan darahnya 140/100 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darah mengalami penurunan diastolnya yaitu 140/90 mmHg. Pada responden 3 sebelum perlakuan tekanan darahnya 130/90 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darah mengalami penurunan diastolnya yaitu 130/80 mmHg. Pada responden 4 sebelum perlakuan tekanan darahnya 130/80 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya masih sama yaitu 130/80 mmHg. Pada responden 5 sebelum perlakuan tekanan darahnya 130/90 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya mengalami penurunan diastolnya yaitu 130/80 mmHg.

Pada hari kelima, responden 1 sebelum perlakuan tekanan darahnya 140/90 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya mengalami penurunan diastolnya yaitu 140/80 mmHg. Pada responden 2 sebelum perlakuan tekanan darahnya 140/90 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya masih sama yaitu 140/90 mmHg. Pada responden 3 sebelum perlakuan tekanan darahnya 130/90 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya mengalami penurunan diastolnya yaitu 130/80 mmHg. Pada responden 4 sebelum perlakuan tekanan darahnya 140/100 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya mengalami penurunan pada diastolnya yaitu 140/80 mmHg. Pada responden 5 sebelum perlakuan tekanan darahnya 130/80 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya masih sama yaitu 130/80 mmHg.

Pada hari keenam, responden 1 sebelum perlakuan tekanan darahnya 130/80 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya masih sama yaitu 130/80 mmHg. Pada responden 2 sebelum perlakuan tekanan darahnya 130/100 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya mengalami penurunan diastolnya yaitu 130/90 mmHg. Pada responden 3 sebelum perlakuan tekanan darahnya 130/80 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya mengalami penurunan diastol maupun sistolnya yaitu 120/90 mmHg. Pada responden 4 sebelum perlakuan tekanan darahnya 130/80 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya masih sama yaitu 130/80 mmHg. Pada responden 5 sebelum perlakuan tekanan darahnya 140/100 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya mengalami penurunan diastolnya yaitu 140/80 mmHg.

Pada hari ketujuh, responden 1 sebelum perlakuan tekanan darahnya 120/90 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya mengalami penurunan diastolnya yaitu 120/80 mmHg. Pada responden 2 sebelum perlakuan tekanan darahnya 120/90 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darah masih sama yaitu 120/90 mmHg. Pada responden 3 sebelum perlakuan tekanan darahnya 130/90 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darah mengalami penurunan diastol maupun sistol yaitu 120/90 mmHg. Pada responden 4 sebelum perlakuan tekanan darahnya 120/90 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya mengalami penurunan diastolnya yaitu 120/80 mmHg. Pada responden 5 sebelum perlakuan tekanan darahnya 130/90 mmHg dan setelah perlakuan tekanan darahnya mengalami penurunan diastol maupun sistol yaitu 120/90 mmHg.

d. Karakteristik Responden kontrol

Tabel 4.5 Karakteristik Responden Kontrol (Sebelum) (n=5)

Responden	Tekanan Darah (mmHg)						
	Hari-1	Hari-2	Hari-3	Hari-4	Hari-5	Hari-6	Hari-7
1	140/100	140/100	150/100	130/100	130/90	140/100	140/100
2	140/90	150/90	140/90	140/100	130/80	140/90	140/90
3	150/90	140/90	150/90	130/100	150/100	140/90	140/80
4	150/90	140/90	130/70	140/90	150/90	160/100	140/90
5	160/100	170/100	140/100	150/110	160/100	150/100	160/90

Tabel 4.6 Karakteristik Responden Kontrol (sesudah) (n=5)

Responden	Tekanan Darah (mmHg)						
	Hari-1	Hari-2	Hari-3	Hari-4	Hari-5	Hari-6	Hari-7
1	140/100	140/90	160/90	130/100	130/80	140/100	140/90
2	140/100	140/100	140/100	140/100	130/80	140/100	140/100
3	150/100	150/100	150/90	140/90	150/80	140/100	150/90
4	150/100	140/80	130/80	140/90	160/100	150/100	160/100
5	150/90	160/90	140/100	150/110	160/100	150/90	160/100

Tabel 4.5 dan 4.6 merupakan hasil observasi dari responden kontrol yang hanya digunakan sebagai kontrol untuk responden yang diberi perlakuan jus belimbing. Berdasarkan dari dua tabel tersebut dapat di lihat bahwa pada hari pertama, tekanan darah responden 1 yaitu 140/100 mmHg dan pada hari ke tujuh mengalami penurunan hanya pada diastolnya yaitu menjadi 140/90 mmHg. Pada responden 2 tekanan darah pada hari pertama 140/90 mmHg dan pada hari ketujuh mengalami kenaikan pada diastolnya yaitu menjadi 140/100 mmHg. Pada responden 3 tekanan darah pada hari pertama 150/90 mmHg dan tekanan darah pada hari ke tujuh masih tetap sama. Pada responden 4 tekanan darah pada hari pertama 150/90 mmHg dan pada hari ke tujuh mengalami kenaikan pada sistol dan diastolnya yaitu menjadi 160/100 mmHg. Pada responden 5 tekanan darah pada hari pertama 160/100 mmHg dan tekanan darah pada hari ke tujuh masih tetap sama.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, dan Pendidikan

Hipertensi pada lanjut usia didefinisikan sebagai tekanan sistol lebih besar dari 140 mmHg atau tekanan diastol lebih besar dari 90 mmHg ditemukan dua kali atau lebih pada dua atau lebih pemeriksa yang berbeda (Ode, Sharif La, 2012). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 dalam jurnal penelitian lip dkk, (2014) meunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada lansia di Indonesia berdasarkan pengukuran tekanan darah sangat tinggi, yaitu 31,7% dari total penduduk dewasa atau satu di antar 3 penduduk memiliki hipertensi. Menurut WHO (1999) dalam Azizah (2011) lansia di bagi menjadi 3 yaitu: usia lanjut (edrely) antara 60-74 tahun, usia lanjut usia (old) antara 75-90 tahun, usia sangat tua (very old) diatas 90 tahun. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa jumlah lansia yang paling banyak

adalah usia antar 75-90 yaitu sebanyak 6 lansia (60%). Lansia dengan usia 60-74 sebanyak 4 lansia (40%).

Dari hasil penelitian keseluruhan responden berjenis kelamin perempuan (100%) responden keseluruhan berjenis perempuan di karenakan mayoritas penghuni di tempat penelitian adalah lansia putri yaitu sebanyak 40 eyang dan 1 eyang kakung sedangkan eyang kakung tidak peneliti jadikan responden karena eyang kakung tidak memiliki hipertensi. Dari hasil penelitian Muniroh, Lailatul, dkk (2007) dengan jumlah responden 14 orang didapatkan hasil penelitian responden laki-laki berjumlah 2 orang (14,3) dan responden perempuan berjumlah 12 orang (85,7). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti dan hasil penelitian yang dilakukan oleh Muniroh, Lailatul (2007) menunjukkan bahwa penderita hipertensi mayoritas adalah perempuan.

Cara umum distribusi responden berdasarkan pendidikan, responden yang sekolah sebanyak 7 orang (70%), dan responden yang tidak sekolah sebanyak 3 orang atau (30%). sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Artelesi, Erwin (2011), di mana penelitian yang dilakukan terhadap 30 pasien hipertensi didapatkan keseluruhan responden bersekolah. Pendidikan responden paling sedikit adalah PT yaitu sebanyak 3 orang atau (10%), dan paling banyak pendidikan SD yaitu sebanyak 12 orang (40%). Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menerapkan perilaku hidup sehat, terutama mencegah kejadian hipertensi. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pula kemampuan seseorang dalam menjaga pola hidupnya agar tetap sehat.

karakteristik Responden Berdasarkan Klasifikasi Hipertensi

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa responden dengan hipertensi derajat 1(ringan) adalah 4 orang, sedangkan untuk hipertensi derajat 2 (sedang) juga sebanyak 1 orang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa derajat hipertensi dari 5 responden tidak tergolong berat.

4.2.2 Hasil Analisis Efektifitas Jus Belimbing Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus belimbing pada 5 responden dengan menggunakan tensimeter. Kelompok perlakuan diberikan terapi jus belimbing sebanyak 1 gelas kurang lebih 200 ml setiap hari selama 1 minggu (7 kali pemberian).

Terdapat perbedaan pada responden sebelum dan sesudah diberikan jus belimbing selama 7 hari 5 responden dari kelompok perlakuan mengalami penurunan tekanan darah.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut peneliti melakukan analisis bahwa terdapat efektifitas jus belimbing dalam menurunkan tekanan darah. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Artalesi (2011), bahwa ada perbedaan yang signifikan rata-rata tekanan darah sesudah diberikan terapi jus belimbingmanis antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa jus belimbing manis mempunyai efektifitas terhadap penurunan darah.

Berdasarkan hasil dari penelitian (Putri Indah Dwipayanti (2011)) telah didapatkan hasil nilai rata-rata MAP *post test*(setelah diberikan terapi buah belimbing) sebesar 112,78 mmHg. Setelah data terkumpul kemudian dilakukan uji statistik *paired t Test* yang diperoleh hasil nilai signifikansi (*2-tailed*) 0,000 yang berarti bahwa buah belimbing efektif untuk penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Sumolepa Kelurahan Balongsari Kota Mojokerto.

Dari hasil beberapa penelitian, menunjukkan bahwa jus belimbing mempunyai keefektifan dalam menurunkan tekanan darah tinggi karena buah ini mengandung kalium yang tinggi dan natrium yang rendah (Nisa, Intan, 2013).

Berdasarkan penelitian dalam jurnal Artalesi (2011) tentang efekfarmakologi *averrhoa carambola* linn yang di lakukan oleh mahasiswa fakultas farmasi ITB menunjukkan buah belimbing manis memiliki efek diuretic pada dosis 5 dan 10 ml/kg bb (serta dengan 6,35 g buah segar. Cara pembuatan jus belimbing manis yang dapat menurunkan hipertensi yaitu buah belimbing manis 100 gram kemudian di diblender dengan ditambah setengah gelas air (100) (Oktaviani, Novi, 2013).

Menurut Winarto (2013), buah belimbing manis dapat menurunkan tekanan darah. Manfaat belimbing manis sebagai penurunan tekanan darah juga sudah cukup banyak dikenal oleh masyarakat. Pengalaman ini terjadi pada seorang atlet binaraga nasional yang biasanya mengkonsumsi 1-2 kg daging setiap harinya untuk menjaga bentuk badan, mengatasi tekanan darah tingginya dengan mengkonsumsi buah belimbing manis yang ada di halaman rumahnya sehingga tekanan darahnya menjadi normal.

Menurut Puspaningtyas (2013), kandungan belimbing ini memiliki jumlah kalium dalam belimbing relatif banyak. Sedangkan jumlah natrium dalam belimbing relatif sedikit. Kedua zat ini berperan untuk mengendalikan keseimbangan cairan tubuh. Karena tingginya kadungan kalium dan rendahnya kadar natrium, belimbing mampu menurunkan tekanan darah. Blimbing ini sebagai sumber nutri tubuh mausia, juga di gunakan untuk pencegahan berbagai macam pnyakit, anta lain, bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah, antikanker, menurunkan kolstrol, dan pencernaan (Wijoyo, 2011).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian di dapatkan pada respondon sebelum dan sesudah di berikan jus belimbing selama tujuh hari, lima responden mengalami penurunan tekanan darah, baik sistolik maupun diastoliknyanya. Berdasarkan hasil penelitian tersebut peneliti mengambil kesimpulan bahwa terdapat efektifitas jus belimbing dalam menurunkan tekanan darah. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Artalesi (2011) yang menunjukkan bahwa jus belimbing manis mempunyai efektifitas terhadap penurunan darah. Hasil penelitian tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian (Putri Indah Dwipayanti (2011)

DAFTAR PUSTAKA

Andara & Yessie.(2013). *Keperawatan medikal bedah*. Yogyakarta: Nuha Medika

- Artalesi, Erwin. (2011).” Efektifitas Terapi Jus Buah Belimbing Manis (*Averrhoa Carambola Linn*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi Primer”. *Jurnal Keperawatan*. <http://googleweblight.com> diakses 7 agustus 2016
- Aspiani, Reni Yuli. (2014). *Buku ajar asuhan keperawatan klien gangguan kardiovaskuler aplikasi NIC & NOC*. Jakarta: EGC
- Azizah, Lilik M. (2011). *Keperawatan lanjut usia*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Black, Joyce M. (2014). *Keperawatan medikal bedah*. Jakarta: CV Pentasada Media Edukasi
- Dwipayanti, Putri Indah, (2011). Efektifan Buah Belimbing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Sumolepen Kelurahan Balongsari Kota Mojokerto”. *Jurnal keperawatan* Vol: 01 No: 01. <http://googleweblight.com> diakses 7 agustus 2016
- Evira, Desty. (2013). *The miracle of fruits*. Jakarta: Agro Media Pustaka
- Herdman, T. Heather. (2015). *Nanda International Inc. Diagnosis keperawatan: definisi & klasifikasi 2015-2016*. Jakarta: EGC
- Hidayat, Aziz Alimu. (2010). *Metode Penelitian Kebidanan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Iip dkk, (2014).“Efektifan Jus Belimbing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Tawangmas Baru Kecamatan Semarang Barat”.*Jurnal ilmu keperawatan dan kebidanan*.<http://googleweblight.com> diakses 7 agustus 2016
- Kushariyadi, (2010).*Asuhan keperawatan pada klien lanjut usia*. Jakarta: Salemba Medika
- Maharani, Sabrina. (2010). *Herbal sebagai obat bagi penderita penyakit mematikan*. Jakarta: Ar-Ruzz Media Group
- Muttaqin, Arif. (2009). *Buku ajar asuhan keperawatan klien dengan gangguan sistem kardiovaskuler dan hematologi*. Jakarta: Salemba Medika
- Nasir, dkk.(2011). *Desain dan metode penelitian kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Nisa, Intan. (2013). *Khasiat sakit tanaman obat untuk darah tinggi*. Jakarta: Dunia Sehat
- Nugroho, Taufan. (2011). *Asuhan Keperawatan Maternitas, Anak, Bedah, Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Ode, Sharif La. (2012).*Asuhan keperawatan gerontik berstandarkan Nanda, NIC, dan NOC dilengkapi teori dan contoh kasus askep*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Oktaviani, Noni. (2013). *150 terapi jus dan sejuta khasiatnya*. Yogyakarta: In Azna Books
- Puspaningtyas, Desty Evira. (2013). *The mirocle of fruits*. Jakarta: Agromedia

Smeltzer, Suzanne C. (2013). *Buku ajar keperawatan medikal bedah*. Jakarta: EGC

Sulistyaningsih. (2012). *Metodologi penelitian kebidanan: kuantitatif-kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Wahit, dkk.(2006). *Ilmu keperawatan komunitas 2*. Jakarta: CV Agung Seto

Wijoyo, Padmiarso M. (2011). *Rahasia penyembuhan hipertensi secara alami*. Jakarta: Bee Media AGRO

Wijoyo, Padmiarso M. (2012). *Ramuan herbal anti hipertensi*. Jakarta: Pusataka Argo Indonesia