

Pengaruh Pemberian Jus Buah Belimbing Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Panti Jompo

Effect Of Carambola Fruit Juice Of Changes In Blood Pressure Patients With Hypertension In Nursing Homes

Vetri Nathalia

Akademi Keperawatan Nabila

Jln. Kamarullah No 1 Kel. Bukit Surungan Padang Panjang telp. (0752)485572

Email : vetri.nathalia@yahoo.com

Naskah Masuk : 12-05-2017

Naskah diterima: 29-05-2017

Naskah disetujui: 25-11-2017

Abstract

Hypertension is a major and serious problem in life, in addition to its prevalence is high and likely to increase in the future, the level of ferocity was also high (Sufrida & Maloedyn 2006). In the treatment of hypertension are many natural herbs that can be taken, one of which carambola fruit. Carambola fruit can regulate kidney diuresis in patients with hypertension. This study aims to determine the effect of Carambola fruit juice to changes in blood pressure in hypertensive patients in nursing homes. The study was conducted from March to July 2016 with Quasi Experimental methods. The study was conducted for 7 days with a sample of 10 people, divided into two groups of control and experiment. The results showed in 5 respondents were given carambola fruit juice changes in blood pressure with an average difference in systolic blood pressure before and after giving the P value = 0.014 means that there is a significant difference between the blood pressure before and after administration of carambola fruit juice. From these results it can be concluded no difference in mean blood pressure before and after the carambola fruit juice to it advised the public, especially the elderly in nursing homes to be able to take advantage of carambola fruit juice in reducing press.

Keyword : Carambola fruit Juice, hypertension

Abstrak

Hipertensi merupakan masalah yang besar dan serius dalam kehidupan, selain prevalensinya yang tinggi dan cenderung meningkat pada masa yang akan datang, tingkat keganasannya pun juga tinggi (Sufrida & Maloedyn 2006). Dalam pengobatan hipertensi banyak tumbuhan alami yang dapat dikonsumsi, salah satunya yaitu buah Belimbing. Buah Belimbing dapat mengatur diuresis pada ginjal penderita hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jus buah Belimbing terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di panti jompo. Penelitian dilakukan bulan Maret sampai Juli tahun 2016 dengan metode Quasi Eksperimental. Penelitian dilakukan selama 7 hari dengan sampel 10 orang, dibagi dalam dua kelompok kontrol dan eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan pada 5 orang responden yang diberikan jus belimbing terjadi perubahan tekanan darah dengan rata-rata perbedaan tekanan darah sistole sebelum dan sesudah pemberian dengan P value= 0,014 artinya ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus buah belimbing. Dari hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan ada perbedaan rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan jus buah belimbing untuk itu disarankan pada masyarakat khususnya lansia di panti jompo untuk dapat memanfaatkan buah belimbing dalam menurunkan tekanan darah.

Kata kunci : Jus Buah belimbing, hipertensi

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Hipertensi saat ini masih menjadi masalah utama di dunia. Menurut *Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment on High Blood Pressure VII (JNC-VII)*, hampir 1 milyar orang menderita hipertensi di dunia. Hipertensi merupakan masalah yang besar dan serius dalam kehidupan, selain prevalensinya yang tinggi dan cenderung meningkat pada masa yang akan datang, tingkat keganasannya pun juga tinggi (Sufrida & Maloedyn, 2006).

Penyakit hipertensi merupakan penyakit yang sangat heterogen dan terbukti penyakit ini bagaikan mozaik, karena diderita oleh banyak orang yang siapapun bisa menderita hipertensi yang datang dari berbagai sub kelompok baik dalam kelompok umur dan kelompok sosial ekonomi, walau dengan tingkat resiko berbeda-beda (Sufrida & Maloedyn, 2006).

“The Silent Killer” merupakan sebutan untuk penyakit tekanan darah tinggi karena membuat penderitanya sering kali “kecolongan” karena tidak sadar telah mengidapnya disebabkan penderitanya tidak merasakan suatu gangguan atau gejala. Selain itu tekanan

darah tidak terkontrol dengan baik, menyebabkan resiko kematian semakin besar bagi penderitanya (Myra, 2008).

Penyakit hipertensi dapat ditimbulkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah gaya atau pola hidup yang tidak sehat yang dapat dilihat dari kebiasaan dan pola makan seseorang. Kebiasaan memanjakan lidah dengan menyantap makanan yang tinggi lemak dan kolesterol namun rendah serat akan menyebabkan penumpukan lemak dalam tubuh sehingga menjadi obesitas atau kelebihan berat badan, sedangkan obesitas akan meningkatkan resiko seseorang terhadap penyakit hipertensi (Deni 2008; Wulandari 2007).

Tekanan darah tinggi dapat membebani jantung dan pembuluh darah secara berlebihan sehingga mempercepat penyumbatan pembuluh arteri. Kenaikan tekanan ini membuat tekanan terhadap dinding arteri meningkat sehingga menyebabkan kerusakan endotel, yang memicu aterosklerosis (Nur Indrawati, 2006).

Pada akhir abad 20, penyakit jantung dan pembuluh darah menjadi penyebab utama kematian di negara maju dan berkembang. (<http://ruhyana.wordpress.com>).

Menurut laporan Badan Kesehatan Dunia atau WHO, hipertensi merupakan penyebab nomor 1 kematian di dunia. Data Tahun 2010 di Amerika Serikat menunjukkan bahwa 28,6% orang dewasa berusia 18 tahun ke atas menderita hipertensi. Pada tahun 2025 diperkirakan dinegara berkembang terjadi peningkatan kasus hipertensi sekitar 80% atau 1,15 milyar kasus dari 639 juta kasus di tahun 2000. Prediksi ini didasarkan pada angka penderita hipertensi saat ini dan penambahan penduduk saat ini. (<http://ridwanamiruddin.wordpress.com>).

Menurut American Heart Association (AHA,2001) terjadi peningkatan rata-rata kematian akibat hipertensi sebesar 21% dari tahun 1989-1999, sehingga secara keseluruhan kematian akibat hipertensi mengalami peningkatan sebesar 46%. (<http://www.scribd.com>).

Penyakit hipertensi menimbulkan angka morbiditas (kesakitan) dan mortalitas (kematian) yang tinggi (Infokes, 2007). Prevalensi hipertensi di Asia Tenggara cukup tinggi, diantaranya yaitu Vietnam (2004) mencapai 34,5%, Thailand (1989) 17%, Malaysia (1996) 29,9%, Philipina (1993) 22%, dan Singapura (2004) 24,9% (<http://www.depkes.go.id>).

Riset Kesehatan Dasar Nasional (2013) yang di lakukan oleh Departemen Kesehatan RI menunjukkan prevalensi nasional hipertensi pada penduduk umur >18 tahun adalah sebesar 25,8% (<http://www.docstoc.com>).

Penelitian yang dilakukan oleh National Health and Nutrition Examination Surveys (NHANES 2005-2006) di Amerika Serikat menunjukkan bahwa sekitar 28,4% dari populasi orang dewasa menderita hipertensi dan prevalensi ini meningkat tajam dengan bertambahnya usia (Field 2008). Prevalensi hipertensi di Indonesia menurut Survey Kesehatan Rumah Tangga / SKRT (2004), pada orang yang berusia 25 tahun ke atas menunjukkan bahwa 27% laki-laki dan 29% wanita menderita hipertensi (Trinoyal 2010;Akhmad 2010).

Dengan demikian, penelitian yang dilakukan oleh NHANES (2005-2006) menunjukkan adanya hubungan yang berarti antara prevalensi hipertensi dengan bertambahnya usia dibuktikan dengan jumlah prevalensi hipertensi yang selalu meningkat dengan bertambahnya usia, ini disebabkan karena semakin bertambahnya usia akan menyebabkan penurunan elastisitas dari pembuluh darah yang mengakibatkan tekanan darah menjadi meningkat. Sedangkan menurut SKRT

(2004) menunjukkan adanya hubungan yang berarti antara prevalensi hipertensi dengan jenis kelamin, ini disebabkan karena wanita lebih mudah mengalami stress dari pada laki-laki yang akan menyebabkan tekanan darah menjadi meningkat. (Trinoval 2010).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan komnas tahun 2006, 40 % dari 19 juta lansia di Indonesia menderita hipertensi. Secara umum, prevalensi hipertensi pada usia lebih dari 50 tahun berkisar antara 15%-20%.

Hipertensi apabila terjadi terus menerus dapat menimbulkan resiko dan komplikasi di antaraya yaitu stroke, serangan jantung, gagal jantung dan gagal ginjal kronik (Myra 2008).

Di Provinsi Sumatera Barat jumlah penduduk penderita hipertensi kini merupakan yang tertinggi di Indonesia. Sekitar 450.000 orang atau 19,1% dari 4,4 juta jiwa penduduk mengalami hipertensi pada usia 40 tahun ke atas, sedangkan yang berusia 40 tahun ke bawah jumlahnya mencapai 650.000 orang (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat).

Secara garis besar, pengobatan hipertensi dibagi menjadi dua pengobatan yaitu pengobatan secara

farmakologis dan non farmakologis (Smeltzer & Bare, 2014).

Untuk mencegah terjadinya komplikasi maka penanganan untuk hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan farmakologi menggunakan obat-obatan antara lain golongan diuretic, beta blocker, calcium channel blockers, ACE-inhibitor dan lain sebagainya untuk menurunkan hipertensi (Yulianti & Sitanggang, 2006). Obat dikosumsi agar memberikan efek pada organ spesifik tertentu atau fungsi tertentu dalam tubuh. Setelah obat teridistribusi keseluruh tubuh terdapat efek tambahan yang tidak diinginkan pada bagian tubuh lain. Efek tambahan inilah yang disebut efek samping yang dapat berbeda-beda untuk setiap obat (Palmer & Williams, 2007).

Banyaknya efek samping yang ditimbulkan dari pengobatan farmakologis menyebabkan pasien berhenti mengkonsumsi obat sehingga terapi menjadi tidak efektif. Salah satu contoh efek samping yang umum terjadi adalah mual, muntah, kelelahan serta kehilangan energi, disfungsi seksual bahkan meningkatnya kadar gula dan kolesterol darah (Smeltzer & Bare, 2014).

Kecenderungan masyarakat menggunakan pengobatan alternatif untuk mengatasi berbagai penyakit dan gangguan kesehatan semakin tinggi (Palmer & Williams, 2007). Pengobatan non farmakologis adalah pilihan utama untuk menurunkan tekanan darah karena selain tidak memiliki efek samping yang membahayakan bagi kesehatan, pengobatan jenis ini cenderung tidak memerlukan biaya yang mahal dan mudah dilakukan. Pengobatan non farmakologis bagi pasien hipertensi pada dasarnya adalah dengan pengontrolan berat badan, perubahan gaya hidup, pembatasan natrium dan lemak, mempertahankan asupan kalium, manajemen stress, mengurangi merokok dan relaksasi (Ignatavicius & Workman, 2006).

Menurut Widharto (2007), pengobatan nonfarmakologis selain menjadi alternatif pengobatan juga dapat dijadikan sebagai terapi komplementer yaitu pelengkap untuk mempercepat penyembuhan. DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), merekomendasikan pasien hipertensi banyak mengonsumsi buah-buahan dan sayuran, meningkatkan konsumsi serat dan minum banyak air (Lewis, Hetkemper & Dirksen, 2004).

Terapi jus buah sejak lama telah digunakan untuk membantu penyembuhan berbagai penyakit termasuk hipertensi. Zat gizi yang dapat larut dalam jus buah paling mudah dicerna juga diserap oleh tubuh dan jus buah merupakan media sempurna untuk penyembuhan hipertensi (Jensen, 2003). Riset menunjukkan jus buah untuk hipertensi yang di konsumsi pada pagi hari selain dapat menyegarkan tubuh, akan terserap lebih sempurna oleh usus serta pukul 08.00-11.00 menunjukkan tekanan darah mencapai angka paling tinggi (Bangun, 2002). Terapi ini dapat dilakukan dengan mengonsumsi salah satu buah yang dapat disajikan dalam bentuk jus serta mempengaruhi tekanan darah seperti jus buah belimbing manis.

Buah belimbing manis ini sangat bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah karena kandungan serat, kalium, fosfor dan vitamin C. Berdasarkan penelitian DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) dikatakan untuk menurunkan tekanan darah sangat dianjurkan mengonsumsi makanan yang tinggi kalium dan serat (Chaturvedi, 2009). Buah belimbing manis memiliki efek diuretik yang dapat memperlancar air seni sehingga dapat mengurangi beban kerja jantung. Suatu

makanan dikatakan makanan sehat untuk jantung dan pembuluh darah, apabila mengandung rasio kalium dengan natrium minimal 5:1. Buah belimbing mengandung kalium dan natrium dengan perbandingan 66:1, sehingga sangat bagus untuk penderita hipertensi (Astawan, 2009).

Diuretik memiliki efek antihipertensi dengan meningkatkan pelepasan air dan garam natrium. Kalium menjaga kestabilan elektrolit tubuh melalui pompa kalium natrium, mengurangi jumlah air dan garam didalam tubuh serta melonggarkan pembuluh darah sehingga jumlah garam dipembuluh darah membesar, kondisi ini membantu tekanan darah menjadi normal (Wiryowidagdo, 2002). Buah belimbing manis kaya serat yang akan mengikat lemak dan berdampak pada tidak bertambahnya berat badan, salah satu faktor risiko hipertensi. Belimbing manis juga mengandung fosfor dan vitamin C yang dapat menurunkan ketegangan atau stress yang merupakan faktor risiko penyebab hipertensi (Murphy, 2009).

Berdasarkan penelitian tentang efek farmakologi *Averrhoa carambola* Linn yang dilakukan oleh mahasiswa fakultas farmasi ITB menunjukkan

buah belimbing manis memiliki efek diuretik pada dosis 5 dan 10 ml/kg bb (setara dengan 6,35 g buah segar) (Rianti & Pandawinata, 2007).

Menurut Wiyowidagdo (2002), cara pembuatan jus buah belimbing manis yang dapat menurunkan hipertensi yaitu buah belimbing manis 180 gram (bila diblender tanpa air menjadi ±150-160 ml) diblender dengan ditambah air 25 ml dan sajikan. Menurut Winarto (2003), buah belimbing manis dapat menurunkan tekanan darah. Manfaat belimbing manis sebagai penurun tekanan darah juga sudah cukup banyak dikenal oleh masyarakat. Pengalaman ini di alami oleh Ibu dari Jawa Barat yang sudah dua tahun mengkonsumsi obat hipertensi namun tekanan darahnya tetap tinggi yaitu 200/130 mmHg, suatu hari secara kebetulan setelah memakan belimbing manis, rasa pusingnya hilang. Beberapa hari kemudian ia melakukan hal yang sama dan pusingnya pun kembali hilang. Sejak saat itu Ibu tersebut selalu meminta dibuatkan jus buah belimbing manis kepada anaknya. Seminggu sekali ia mengontrol tekanan darahnya, ternyata tekanan darahnya bertahan normal setiap kali di ukur (Yulianti & Sitanggang, 2006).

Sebagai salah satu dari pengobatan alternatif yang bersifat non farmakologis, belimbing manis diharapkan dapat menjadi suatu terobosan baru dalam mengatasi tekanan darah tinggi atau hipertensi. Rasa buah yang menyegarkan, mudah diperoleh, jus buah yang mudah diserap, belimbing manis mengandung zat-zat yang bermanfaat bagi kesehatan, selain itu belimbing manis juga terbilang lebih murah dan ekonomis jika dibandingkan biaya pengobatan dengan farmakologis .

Studi pendahuluan yang dilakukan penulis pada tanggal 05 Desember 2013, dari 70 orang Lansia dengan jumlah pria 41 orang dan wanita 29 orang didapatkan 22 orang di Panti Sosial Tresna Werda “Kasih Sayang Ibu” Batusangkar menderita hipertensi ringan sampai berat. Pada tanggal 16 Februari 2016, penulis melakukan studi pendahuluan kembali melibatkan 5 orang yang menderita hipertensi di Panti Sosial Tresna Werda Batusangkar yang mengalami hipertensi. Selama ini usaha yang mereka lakukan untuk mengatasi hipertensi pada kasus hipertensi ringan sampai berat adalah dengan mengurangi asupan garam, mengurangi makan yang tinggi lemak seperti makan sambal jeroan, makanan yang dimasak dengan santan dan

mengurangi makanan lemak seperti rendang dan kalio daging. Untuk obat tradisional para lansia terkadang mengkonsumsi daun seledri tapi penggunaannya tidak efektif. Selain itu lansia juga terkadang mengkonsumsi buah mentimun.

Dari beberapa orang yang penulis wawancarai mereka mengatakan sebagian kecil pernah mencoba belimbing untuk tekanan darah mereka namun tidak berlanjut berhubung keterbatasan faktor ekonomi para penghuni panti dan kesulitan dalam memperoleh buah belimbing.

Berdasarkan uraian diatas penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Jus Buah Belimbing (*Averrhoa carambola*) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Panti Sosial Tresna Werda Kasih Sayang Ibu Batusangkar Tahun 2016.”

Tujuan Penelitian

- a. Diketahui rata-rata tekanan darah lansia sebelum diberikan jus buah belimbing.
- b. Diketahui rata-rata tekanan darah lansia sesudah diberikan jus buah belimbing.

- c. Diketahui perbedaan tekanan darah lansia sebelum dan sesudah jus buah belimbing.

METODOLOGI

Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Panti Sosial Tresna Werda “Kasih Sayang Ibu” Batusangkar pada bulan Maret - Juli tahun 2016.

Bahan/ Cara Pengumpulan Data

- a. Data Primer.

Data primer penelitian ini diperoleh langsung dari pasien hipertensi berupa tekanan darah pasien yang sudah diukur menggunakan spigmomanometer.

- b. Data Sekunder

Data sekunder ini berisi tentang jumlah lansia di Panti Sosial Tresna Werda Kasih Sayang Ibu Batusangkar.

- c. Alat Penelitian.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Sphygmomanometer* dan stetoskop, yang akan dipergunakan untuk mengukur tekanan darah responden.

Analisa Data

- a. Analisis Univariat

Tujuan dari analisis ini adalah untuk menjelaskan/mendeskripsikan

karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Untuk data numerik digunakan nilai mean, median, standar deviasi dan interkuartil range, minimal dan maksimal.

- b. Analisa Bivariat.

Analisis bivariat akan menguraikan perbedaan mean variabel tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian jus mentimun. Analisis bivariat dilakukan dengan uji statistic dependen sampel t-test untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Uji statistic untuk seluruh analisis tersebut dianalisa dengan tingkat kemaknaan 95% (α 0,05). Dimana jika nilai $p < 0,05$ maka secara statistik disebut bermakna dan jika nilai $p > 0,05$, maka hasil hitungan disebut tidak bermakna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Univariat

- a. **Pre-Test Kelompok Perlakuan**

Hasil penelitian tentang variabel pre-test kelompok perlakuan memberikan gambaran tentang nilai rata-rata tekanan darah responden sebelum diberikan jus buah belimbing. Berdasarkan penelitian melalui pemeriksaan tekanan darah diperoleh gambaran

kesehatan responden sebagai berikut:

Tabel. 1 Distribusi Frekwensi Rata-Rata Tekanan Darah Responden Sebelum diberikan Jus buah Belimbing di Panti Sosial Tresna Werdha Kasih Sayang Ibu Batusangkar Tahun 2016

Tekanan Darah	Mean	Std. Deviation
Pre test sistolik intervensi	171	6
Pre test diastolik intervensi	83	4

Sumber : Hasil Analisis

Dari tabel diatas terlihat bahwa rata – rata responden menderita hipertensi. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata tekanan darah dari 5 orang responden yaitu 171/83 mmHg.

b. Post-Test Kelompok Perlakuan

Hasil penelitian tentang variabel post-test kelompok perlakuan

memberikan gambaran tentang nilai rata-rata tekanan darah responden sesudah diberikan jus buah belimbing. Berdasarkan penelitian melalui pemeriksaan tekanan darah diperoleh gambaran kesehatan responden sebagai berikut:

Tabel. 2 Distribusi Frekwensi Rata-Rata Tekanan Darah Responden Sesudah diberikan Jus Buah Belimbing di Panti Sosial Tresna Werdha Kasih Sayang Ibu Batusangkar Tahun 2016

Tekanan Darah	Mean	Std. Deviation
Post test sistolik intervensi	159	1
Post test diastolik intervensi	74	0

Sumber : Hasil Analisis

Dari tabel diatas terlihat bahwa rata – rata responden masih menderita Hipertensi, walaupun telah diberikan jus mentimun. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata Tekanan Darah dari 5 orang responden yaitu 159/74 mmHg.

2. Analisa Bivariat

Hipertensi atau Tekanan Darah tinggi dapat diobati dengan pemberian jus

buah Belimbing. Adapun hubungan tersebut dapat terlihat dari hasil penelitian, dimana responden yang menderita hipertensi sebanyak 5 orang akan lakukan pengukuran Tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian Jus buah Belimbing. Perbedaan tersebut dapat terlihat pada table berikut:

Tabel. 3 Analisa Bivariat Perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan Jus Buah Belimbing di Panti Sosial Tresna Werdha Kasih Sayang Ibu Batusangkar Tahun 2016.

Perbedaan tekanan darah	<i>P-value</i>
Pre test sistolik intervensi - post test sistolik intervensi	0,014
Pre test diastolik intervensi – post test diastolik intervensi	0,009

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan hasil *Uji Paired Sample Test* diatas dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian jus buah Belimbing terhadap penurunan Tekanan Darah Tinggi / Hipertensi. Hal ini terlihat dari nilai $p = 0,014$, dalam artian $p < 0,05$, dapat diartikan bahwa penurunan Tekanan Darah Sistolik dipengaruhi oleh Jus buah Belimbing. Seiring dengan itu nilai penurunan nilai Diastolik juga dipengaruhi oleh pemberian Jus buah Belimbing, dibuktikan dengan nilai $p = 0,009$, dalam artian $p < 0,05$.

PEMBAHASAN

1. Univariat

a. Pre-Test Kelompok Intervensi

Penelitian yang telah dilakukan terhadap 5 orang responden yang berada di Panti Sosial Tresna Werdha Kasih Sayang Ibu Batusangkar memperlihatkan bahwa lansia yang berada disana mengalami Hipertensi, hal ini terlihat dari nilai tekanan darah

responden yang menunjukkan nilai Tekanan Darah Responden berada diatas nilai normal ($> 140/70$ mmHg). Pada responden kelompok perlakuan ini dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum diberikan jus mentimun (Pre-test). Dari hasil distribusi frekwensi terlihat bahwa rata – rata tekanan darah responden masih tergolong tinggi yaitu 171/83 mmHg. Responden menjalani pemeriksaan tekanan darah selama tujuh hari berturut - turut. Selama tujuh hari pengukuran ini, tekanan darah responsi masih tergolong tinggi, meskipun dari hari ke hari tekanan darah responden mengalami penurunan, tetapi masih tergolong tinggi (hipertensi).

“The Silent Killer” merupakan sebutan untuk penyakit tekanan darah tinggi karena membuat penderitanya sering kali “ kecolongan” karena tidak sadar telah mengidapnya disebabkan penderitanya tidak merasakan

suatu gangguan atau gejala. Selain itu tekanan darah tidak terkontrol dengan baik, menyebabkan resiko kematian semakin besar bagi penderitanya (Myra 2008).

Penyakit hipertensi dapat ditimbulkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah gaya atau pola hidup yang tidak sehat yang dapat dilihat dari kebiasaan dan pola makan seseorang. Kebiasaan memanjakan lidah dengan menyantap makanan yang tinggi lemak dan kolesterol namun rendah serat akan menyebabkan penumpukan lemak dalam tubuh sehingga menjadi obesitas atau kelebihan berat badan, sedangkan obesitas akan meningkatkan resiko seseorang terhadap penyakit hipertensi (Deni, 2008 ; Wulandari, 2007). Dengan demikian orang lanjut usia harus sangat diperhatikan pola dietnya dan pengontrolan tekanan darah juga sangat harus diperhatikan sekali, terutama pada responden lansia yang sudah mempunyai riwayat hipertensi.

Penyakit hipertensi dapat diminimalisir dengan perubahan pola hidup yang sehat seperti

pengaturan pola makan yang sehat dan seimbang, salah satunya dengan mengkonsumsi makanan rendah lemak dan kolesterol tetapi kaya akan serat yang dapat terkandung dalam sayur- sayuran atau buah- buah segar.

Modifikasi gaya hidup dapat mempunyai pengaruh yang mendasar terhadap morbiditas dan mortalitas. Diet yang kaya buah- buahan, sayuran dan rendah lemak serta rendah lemak jenuh dapat menurunkan tekanan darah (Lawrence dkk, 2002).

b. Post-Test Kelompok Perlakuan

Penelitian yang telah dilakukan terhadap 5 orang responden yang berada di Panti Sosial Tresna Werdha Kasih Sayang Ibu Batusangkar memperlihatkan bahwa lansia yang berada disana masih mengalami hipertensi. Sama halnya dengan tekanan darah responden sebelum diberi perlakuan, Tekanan darah responden setelah diberi perlakuan masih tergolong tinggi meskipun telah turun dari sebelum diberi perlakuan. Hal ini terlihat dari nilai tekanan darah responden yang menunjukkan nilai tekanan darah

responden berada diatas nilai normal ($> 140/70$ mmHg). Pada responden kelompok perlakuan ini dilakukan pengukuran tekanan darah sesudah diberikan jus buah belimbing (Post-Test). Dari hasil distribusi frekwensi terlihat bahwa rata – rata tekanan darah responden masih tergolong tinggi yaitu $159/74$ mmHg. Responden menjalani pemeriksaan tekanan darah selama 7 hari berturut-turut sesudah diberi jus buah belimbing. Hipertensi merupakan masalah yang besar dan serius dalam kehidupan dan merupakan sebuah kondisi medis saat seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal. Hipertensi apabila terjadi terus menerus dapat menimbulkan resiko dan komplikasi diantaranya yaitu stroke, serangan jantung, gagal jantung dan gagal ginjal kronik (Myra, 2008). Untuk mencegah terjadinya komplikasi maka penanganan untuk hipertensi harus selalu dikontrol dan diperhatikan. Penanganan hipertensi selain dengan cara farmakologis, bisa juga secara non farmakologis.

Studi pendahuluan yang dilakukan penulis terhadap 5 orang yang menderita hipertensi di Panti Sosial Tresna Werda Batusangkar yang mengalami hipertensi, usaha yang mereka lakukan untuk mengatasi hipertensi pada kasus hipertensi ringan sampai berat adalah dengan mengurangi asupan garam dan terkadang mereka memanfaatkan tumbuhan yang ada di sekitar panti seperti daun alpokat, mentimun dan buah mengkudu, namun pemanfaatannya tidak intensif.

Buah belimbing manis ini sangat bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah karena kandungan serat, kalium ,fosfor dan vitamin C. Berdasarkan penelitian DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) dikatakan untuk menurunkan tekanan darah sangat dianjurkan mengkonsumsi makanan yang tinggi kalium dan serat (Chaturvedi, 2009). .

Pada kelompok Post-Test ini responden diberi jus buah belimbing sebelum dilakukan pengukuran tenan darah. Setelah diberi jus buah belimbing tekanan darah responden diukur untuk

melihat efek jus buah belimbing terhadap penurunan tekanan darah tinggi.

Dari hasil penelitian ini terlihat tekanan darah responden mengalami penurunan setelah responden mendapatkan jus buah belimbing selama tujuh hari berturut-turut. Hal ini dapat terlihat dari nilai rata – rata tekanan darah responden sebelum dan sesudah pemberian jus buah belimbing yaitu 171/83 mmHg sebelum dan 159/74 mmhg sesudah minum jus buah belimbing.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan dan teori yang ada peneliti menyimpulkan bahwa tekanan darah tinggi (Hipertensi) dapat diobati dengan pemberian jus buah Belimbing

2. Analisa Bivariat

a. Perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan jus buah Belimbing di Panti Sosial Tresna Werda Kasih Sayang Ibu Batusangkar Tahun 2016

Hasil penelitian tentang perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberi jus buah belimbing menunjukkan bahwa lansia yang

menderita hipertensi mengalami penurunan tekanan darah tinggi setelah mendapatkan jus buah belimbing. Hal ini tampak dari data pada tabel dibawah. Hasil p sistolik pre-test terhadap sistolik post test menunjukkan 0,014 dalam artian $p < 0,05$, H_0 ditolak, terdapat hubungan antara jus buah belimbing terhadap penurunan tekanan darah.

Penelitian ini sesuai dengan teori bahwa buah belimbing manis ini sangat bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah karena kandungan serat, kalium, fosfor dan vitamin C. Berdasarkan penelitian DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) dikatakan untuk menurunkan tekanan darah sangat dianjurkan mengkonsumsi makanan yang tinggi kalium dan serat (Chaturvedi, 2009).

Lansia sangat rentan dan sangat beresiko tinggi untuk menderita hipertensi, hal ini disebabkan karena elastisitas pembuluh darah pada lansia mengalami penurunan sehingga mengakibatkan tekanan darah menjadi tinggi. Hal ini seiring dengan teori menurut

penelitian yang dilakukan oleh NHANES (2005-2006) menunjukkan adanya hubungan yang berarti antara prevalensi hipertensi dengan bertambahnya usia dibuktikan dengan jumlah prevalensi hipertensi yang selalu meningkat dengan bertambahnya usia, ini disebabkan karena semakin bertambahnya usia akan menyebabkan penurunan elastisitas dari pembuluh darah yang mengakibatkan tekanan darah menjadi meningkat. Hipertensi apabila terjadi terus menerus dapat menimbulkan resiko dan komplikasi di antaranya yaitu stroke, serangan jantung, gagal jantung dan gagal ginjal kronik (Myra, 2008).

PENUTUP

Kesimpulan

Dari penelitian yang dilaksanakan pada bulan Maret - Juli 2016, mengenai Pengaruh Pemberian Jus Buah Belimbing Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Panti Jompo dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Rata-rata tekanan darah responden sebelum diberikan jus buah belimbing adalah tinggi yaitu 171/83 mmHg.

2. Rata-rata tekanan darah sesudah diberikan jus belimbing masih tergolong tinggi, meskipun telah turun dari sebelum pemberian jus buah Belimbing yaitu, 159/74 mmHg.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan jus buah belimbing, terlihat dari nilai *p* value 0,014 untuk sistolik pre-test terhadap sistolik post-test.
4. Terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan jus buah belimbing, terlihat dari nilai *p* value 0,009 untuk diastolik pre-test terhadap diastolik post-test.

Saran

1. Disarankan kepada petugas panti dan pengasuh untuk lebih memperhatikan lansia terutama lansia dengan riwayat hipertensi dalam mengontrol pola makan agar lansia terhindar dari hipertensi.
2. Diharapkan kepada keluarga untuk rutin mengunjungi lansia, karena kunjungan dukungan dari anggota keluarga dapat memotivasi lansia.
3. Perlu adanya pemberian jus belimbing rutin terhadap lansia dengan riwayat hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin. 2013. *Manfaat Buah Belimbing*. <http://indoblog.co/manfaat-buah-belimbing/>. Diakses tanggal 05 Februari 2016
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: EGC.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2010. *Data Statistik Indonesia*. <http://www.datastatistikindonesia.com/component/option.html>. Diakses tanggal 16 Maret 2016
- Bangun, A. P. 2002. *Terapi Jus dan Ramuan Tradisional Untuk Hipertensi*. Jakarta: Agro Media Pustaka
- Dahsyat, Andi. 2012. *Khasiat-dan-Manfaat-Buah-Belimbing*. <http://forum.republika.co.id/showthread.php?31440>. Diakses tanggal 16 Maret 2016
- Data Panti Sosial Tresna Werda Kasih Sayang Ibu Batusangkar. Tahun 2016
- Demedia Pustaka. 2010. *Terapi Herbal Penderita Hipertensi*. <http://www.demediapustaka.com/Resep-Minggu-Ini/terapi-herbal-penderita-hipertensi.html>. Diakses tanggal 16 April 2016
- Dorland. 1998. *Kamus Saku Kedokteran Dorland* ed 25. EGC: Jakarta
- Enoq_Ade_1448. *Hipertensi*. <http://www.scribd.com/doc/28448005/HIPERTENSI-kti>. Diakses tanggal 16 April 2016
- Femina. 2010. 1, 2, 3 *Sehatkan Jantung*. http://www.femina.co.id/issue/issue_detail.asp?id=739&cid=2&views=53. Diakses tanggal 16 April 2016
- Hardywinoto, S. 2005. *Panduan Gerontologi: Tinjauan dari Berbagai Aspek*. Jakarta: Gramedia.
- Hidayat, A.A.A 2008. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Istijanto. 2005. *Riset Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Gramedia.
- Kuntjoro, Hamid. 2002. *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik*. Jakarta : EGC
- Lipoeto, Nur Indrawaty. 2006. *Zat Gizi Dan Makanan Pada Penyakit Kardiovaskuler*. Padang: Andalas University Press
- Mansjoer, Arif dkk. 2016. *Kapita Selekta*. Jakarta: Media Aesculapius
- Maryam, Siti dkk. 2008. *Mengenal Usia Lanjut Perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho, Wahjudi. 2008. *Keperawatan Gerontik*. Jakarta: EGC.
- _____. 2008. *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Jakarta: EGC.
- Nursalam. 2015. *Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Puspitorini, Myra. 2008. *Cara Mudah Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta: Image Prase
- Setiati, Siti. 2009. *Pedoman Praktis Perawatan Kesehatan Untuk Mengasuh Orang Usia Lanjut*. Jakarta: FKUI
- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Santoso, Budi Hieronymus. 2002. *Toga 3 (Tanaman Obat Keluarga)*. Yogyakarta: Kanisius

Sheps, G Sheldon & Suci Centhini. *Mayo Clinic Tentang Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Inovasi

Smeltzer. 2014. *Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth*. Vol 2.ed 12. Jakarta: EGC

Subana & Sudrajat. 2005. *Dasar- Dasar Penelitian Ilmiah*. Bandung: Pustaka Setia

Yulianti, Sufrida dan Maloedyn S. 2006. *30 Ramuan Penakluk Hipertensi*. Jakarta: PT. Agro Media Pustaka