



**PENGARUH PEMBERIAN JUS JAMBU BIJI MERAH TERHADAP TEKANAN DARAH
PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI PANTI WERDHA SINAR ABADI**

Susito,✉ Nikki Susanti, Dian Eka Sari

Jurusan Keperawatan Singkawang, Poltekkes Kemenkes Pontianak

Submitted : 3 December 2018; **Revised** : 20 December 2018; **Accepted** : 18 January 2019

Published : 31 July 2019

ABSTRACT

Hypertension is categorized as the silent killer because the patient does not know himself suffering from hypertension before checking his blood pressure. In case of continuous hypertension can trigger a stroke, along with the increase in age the blood pressure will increase, because in the elderly there is a change in the vessels Blood that causes hypertension. The study aims to determine the effect of red guava juice on blood pressure in elderly with hypertension, The research method used is quantitative method with quasy experimental research design with pre and post without control grup. This research was conducted at the children Panti werdha Sinar Abadi Singkawang conducted on Februari 13th – Februari 26rd, 2017. Data analysis using statistical test Paired T-test sampling technique in the form of purposive sampling the number of sampels used 17 respondent. Based on the results of the study after administrasion of red guava juice obtained by the value of systolic blood pressure with p value = 0,002 (p value <0.05) and dyastolic blood pressure with p value = 0,001 (p value <0,05) by using Paired T test. This shows the effect of red guava juice on blood pressure in the elderly with hypertension. It can be concluded that drinking guava juice regularly can decrease the blood pressure. It is expected that red guava juice can be used as an alternative non-pharmacological treatment in handling cases of hypertension and health workers can socialize to the community about the benefits of red guava juice.

Keywords: Elderly, Hypertension, Guava Red Juice.

ABSTRAK

Hipertensi dikategorikan sebagai *The silent killer* karena penderita tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya. Padahal bila terjadi hipertensi terus-menerus bisa memicu stroke, seiring dengan bertambahnya usia maka tekanan darah akan bertambah tinggi, karena pada lansia terjadi perubahan pada pembuluh darah yang menyebabkan hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan desain penelitian *quasy experiment* dengan *pre and post without control*. Penelitian ini dilaksanakan di Panti Werdha Sinar Abadi Singkawang pada tanggal 13 – 26 Februari 2017. Analisa data menggunakan uji statistik *Paired T test* dan Teknik pengambilan sampel berupa *purposive sampling*. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 17 responden. Berdasarkan hasil penelitian setelah pemberian jus jambu biji merah didapatkan nilai tekanan darah sistolik dengan nilai p value =0,002 (p value<0.05) dan tekanan darah diastolik dengan nilai p value =0,001 (p value<0,05). Dapat disimpulkan bahwa dengan meminum jus jambu biji merah secara rutin dapat menurunkan tekanan darah. Diharapkan jus jambu biji merah ini dapat dijadikan alternatif pengobatan non farmakologis dalam menangani kasus hipertensi serta petugas kesehatan dapat mensosialisasikan kepada masyarakat tentang manfaat jus jambu biji merah.

Kata kunci: Lansia, Hipertensi, Jus Jambu Biji Merah

Alamat korespondensi :

Jl. Dr. Soetomo No.46 Jurusan Keperawatan Singkawang,
Poltekkes Kemenkes Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia
Email: Susito_jurkep123@gmail.com

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit yang bisa menyerang siapa saja, baik muda maupun tua, entah orang kaya maupun miskin. Hipertensi merupakan salah satu penyakit paling mematikan di dunia, Sebanyak 1 miliar orang di dunia atau 1 dari 4 orang dewasa menderita penyakit ini. bahkan, diperkirakan jumlah penderita hipertensi akan meningkat menjadi 1,6 milyar menjelang tahun 2025. Penyakit ini menjadi salah satu masalah utama dalam ranah kesehatan masyarakat di Indonesia maupun dunia (Ardiansyah, 2012). Hipertensi disinyalir merupakan penyebab berbagai penyakit berat dan komplikasi. Hipertensi tidak menunjukkan gejala, namun berpotensi menimbulkan berbagai penyakit di organ berpembuluh darah. Sebagian besar penderita stroke, ginjal dan jantung mengidap hipertensi. Orang yang mengidap stroke 70 % diantaranya memiliki hipertensi. Kebanyakan baru ketahuan kalau sudah terserang penyakit atau komplikasi (Rudianto, 2013).

Penyakit ini dikategorikan sebagai *the silent killer* karena penderita tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya. Padahal bila terjadi hipertensi terus-menerus bisa memicu stroke, serangan jantung gagal jantung dan merupakan penyebab utama gagal ginjal kronik. Siapapun bisa menderita hipertensi dari berbagai kelompok umur dan kelompok sosial ekonomi (Rudianto, 2013). Seiring dengan bertambahnya usia maka tekanan darah akan bertambah tinggi, karena pada lansia terjadi perubahan pada pembuluh darah yang menyebabkan hipertensi. Misalnya, sifat elastis dari pembuluh darah menjadi berkurang dan dinding pembuluh darah arteri menjadi kaku, sehingga menyebabkan penyempitan dari pembuluh darah serta aliran darah ke jaringan dan organ-organ tubuh menjadi berkurang. Berkurangnya sel-sel ginjal akibat proses menua menyebabkan kemampuan ginjal untuk menyaring zat-zat yang melewatinya berkurang, serta kemampuan ginjal untuk mengeluarkan *natrium* yang berlebih dalam tubuh berkurang, sehingga dapat menyebabkan hipertensi (Maryam, 2008).

Berdasarkan laporan WHO, diperkirakan penderita hipertensi di seluruh dunia berjumlah 600 juta orang, dengan 3 juta kematian setiap tahun. Pada populasi usia lanjut, angka penyandang tekanan darah tinggi lebih banyak lagi, dialami oleh lebih dari separuh populasi orang berusia diatas 60 tahun. Pada tahun 2025 diperkirakan penderita tekanan darah tinggi mencapai hampir 1,6 miliar orang di dunia (Palmer, 2007). Pada lansia akan meningkat yaitu sekitar 1,2 miliar jiwa (Bandiyah, 2009). Hal ini merupakan faktor risiko dari penyakit kardiovaskuler dan bertanggung jawab terhadap kebanyakan kema-

tian di dunia (Adroque & Madias, 2007). Sedangkan menurut data Departemen Kesehatan Indonesia, prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 31,7% dari populasi pada usia 18 tahun ke atas. Kejadian hipertensi banyak di temukan pada lansia. Usia lanjut adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki, mengganti, dan mempertahankan fungsi normal tubuh sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi serta memperbaiki kerusakan yang diderita (Wahyudi, 2009) Fenomena ini disebabkan karena perubahan gaya hidup masyarakat secara global, seperti semakin mudahnya mendapatkan makanan siap saji membuat konsumsi sayuran segar dan serat berkurang kemudian konsumsi garam, lemak, gula dan kalori yang terus meningkat sehingga berperan besar dalam meningkatkan angka kejadian hipertensi (Agrin, 2011).

Hipertensi pada lanjut usia sebagian besar merupakan hipertensi sistolik terisolasi (HST) meningkatnya tekanan sistolik menyebabkan besarnya kemungkinan timbulnya kejadian stroke dan infark myocard bahkan walaupun tekanan diastoliknya dalam batas normal (*isolated systolic hypertension*) *isolated systolic hypertension* adalah bentuk hipertensi yang paling sering terjadi pada lansia. pada suatu penelitian, hipertensi menempati 87% kasus pada orang yang berumur 50 sampai 59 tahun. adanya hipertensi, baik HST maupun kombinasi sistolik dan diastolik merupakan faktor risiko morbiditas dan mortalitas untuk orang lanjut usia, hipertensi masih merupakan faktor risiko utama untuk stroke, gagal jantung penyakit koroner. dimana peranannya diperkirakan lebih besar dibandingkan pada orang yang lebih muda (Kuswardhani, 2008).

Lansia (lanjut usia) adalah penduduk yang berusia 60 tahun ke atas (Statistik Indonesia 2010). Lansia merupakan usia yang berisiko tinggi terhadap penyakit-penyakit degeneratif, seperti penyakit jantung koroner (PJK), hipertensi, *diabetes mellitus*, *gout* (reumatik), dan kanker. Salah satu penyakit yang diderita oleh lansia yaitu hipertensi, Dengan begitu diperlukan upaya untuk tetap mempertahankan status normotensi dengan cara mengenali normalnya tekanan darah secara rutin, bila mengalami hipertensi dikendalikan dengan melakukan perubahan gaya hidup (Bambang, 2011). Sebagian besar dari kasus hipertensi yang terjadi pada lansia adalah jenis hipertensi *esensial* dimana penyebab dari hipertensi tersebut belum diketahui secara pasti. Meskipun begitu insidensi hipertensi *esensial* dikaitkan dengan faktor gaya hidup atau *lifestyle* . Pada pria dalam usia yang lebih muda dibanding wanita pada usia yang sama lebih banyak mengalami hipertensi. Hal tersebut diduga disebabkan karena perilaku yang tidak sehat (merokok dan konsumsi alkohol), depresi atau stres rendahnya sta-

tus pekerjaan, perasaan kurang nyaman terhadap pekerjaan, dan pengangguran, Insidensi hipertensi juga sering dikaitkan dengan berbagai faktor seperti umur, jenis kelamin, pendidikan, kebiasaan merokok, konsumsi minuman berkafein, konsumsi alkohol, aktivitas fisik, dan obesitas (Rahajeng dan Tuminah, 2009).

Salah satunya untuk pengobatan hipertensi masyarakat sudah banyak memanfaatkan tanaman herbal seperti timun, bawang putih, labu siam, seledri, semangka, daun salam dan masih banyak buah-buahan atau sayuran lain yang bisa digunakan untuk pengobatan herbal (Arturo, 2012) Salah satu buah-buahan yang dapat menurunkan tekanan darah adalah jambu biji merah, Karena kandungan yang ada dalam obat anti hipertensi tersebut ada beberapa yang kita temui dalam jambu biji merah yaitu sangat kaya akan Jambu biji mengandung kalium (417 mg/ 100 g), flavonoid, antioksidan, likopen, karetenoid, dan vitamin C (USDA, 2012). Pengaturan diet untuk mengatasi masalah khususnya tekanan darah tinggi menjadi sangat penting dan efektif bagi lansia. Pengaturan diet yang tepat bagi lansia yang mengalami tekanan darah tinggi dapat dilakukan dengan empat cara. Cara pertama adalah diet rendah garam, yang terdiri dari diet ringan (konsumsi garam 3,75-7,5 gram per hari), diet menengah (konsumsi garam 1,25-3,75 gram per hari), diet berat (konsumsi garam = 1,25 gram per hari). Cara kedua adalah dengan diet rendah kolesterol dan lemak terbatas. Cara ketiga adalah dengan diet tinggi serat. Dan cara yang keempat adalah dengan diet rendah energi, terutama bagi lansia yang mengalami kegemukan (Rudianto, 2013).

Sebagai obat herbal jambu biji mengandung tanin rasa sepat pada buah, tetapi bermanfaat memperlancar sistem pencernaan dan sirkulasi darah serta menyerang virus. Jambu biji juga mengandung kalium yang berfungsi meningkatkan keteraturan denyut jantung, mengaktifkan kontraksi otot, mengatur pengiriman zat-zat gizi ke sel tubuh, serta menurunkan tekanan darah tinggi (hipertensi). Menurut Dr. James Cerda, dengan memakan jambu biji 0,5-1 kg/hari selama empat minggu, risiko terkena penyakit jantung dapat berkurang sebesar 16% (Parimin, 2007). Selain itu, kalsium juga merupakan salah satu zat gizi yang terkandung di dalam jambu biji. Walaupun kandungannya sedikit, namun zat gizi ini dapat menurunkan tekanan darah. Hal ini sesuai dengan pendapat Kaplan (2006) yang mengatakan bahwa ada hubungan negatif antara asupan kalsium dengan tekanan darah sehingga meningkatkan konsumsi kalsium sehari-hari dapat membantu mencegah dan mengobati hipertensi. Suplemen atau bahan makanan yang mengandung kalsium dapat menurunkan tekanan darah tinggi dengan mengekskresi natrium yang meningkat. Dengan kata lain, kalsium akan bekerja seperti obat diuretik

alami, membantu ginjal mengeluarkan natrium dan air sehingga tekanan darah menurun.

Lansia yang berada di Panti Werdha Sinar Abadi yang berlokasi di jalan Sagatani Sejangkung Kecamatan Singkawang Selatan pada tahun 2012 secara keseluruhan berjumlah 53 orang dengan 24 orang mengalami hipertensi, tahun 2013 dengan jumlah keseluruhan lansia 47 orang dengan 22 orang mengalami hipertensi dan tahun 2014 dengan jumlah keseluruhan lansia 51 orang dengan 23 orang yang mengalami hipertensi. Tahun 2015 keseluruhan lansia berjumlah 42 orang dengan hipertensi sebanyak 20 orang, Dan pada tahun 2016, lansia secara keseluruhan berjumlah 42 orang, laki-laki sebanyak 20 orang dan perempuan sebanyak 22 orang, dengan jumlah yang menderita Hipertensi sebanyak 17 orang.

Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti di Panti Werdha Sinar Abadi Singkawang bahwa penderita hipertensi di Panti Werdha Sinar Abadi tersebut sebanyak 17 orang yang mana 11 orang perempuan dan 6 orang laki-laki, dengan rentang usia 60 hingga 88 tahun Rata-rata tekanan darah pada lansia ini $\pm 160 / 100$ mmHg. Aktifitas pada lansia yang berada di Panti Werdha Sinar Abadi dilakukan secara mandiri, tanpa arahan dari perawat. Makanan yang disediakan di Panti Werdha Sinar Abadi untuk para lansia diberikan sama rata tanpa dilakukan diet hipertensi, karena tidak terdapat ahli gizi di panti tersebut. Gaya hidup lansia di Panti Werdha Sinar Abadi tersebut pun tidak tertatur jarang berolahraga seperti senam lansia. Untuk konsumsi makan, lansia makan 3 kali sehari dengan lauk pauk yang bervariasi seperti nasi, tempe, sayur, daging yang disediakan oleh Panti Werdha Sinar Abadi. Lansia mengatakan bahwa mereka diberikan buah-buahan yaitu, pisang, apel dan semangka. Jus buah apapun tidak pernah diberikan kepada lansia dengan hipertensi, dan belum pernah dilakukan penelitian terkait pemberian jus jambu biji merah

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Werdha Sinar Abadi Singkawang.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasy Eksperimen* dengan menggunakan desain penelitian *pre and Post test Without control Group*. pengambilan besar sampel ditentukan dengan *Purposive sampling*. Jumlah sampel yang digunakan adalah *Purposive sampling* dimana sampel yang digunakan adalah pasien hipertensi yang ada di Panti Werdha Sinar Abadi Singkawang saat ini yang berjumlah 11 orang perempuan dan 6 orang laki-laki

ki yang dijumlahkan menjadi 17 orang lansia dengan Hipertensi. Cara mengkonsumsi jus diminum pagi dan sore sebanyak masing-masing 1 gelas (350cc) selama 14 hari. Responden sebelum diberikan jus maka diukur terlebih dulu tekanan darah sebagai nilai pre, kemudian responden diberikan jus jambu merah sebanyak dua kali sehari selama 14 hari, dan saat di hari ke 14 responden diukur kembali tekanan darah untuk mengetahui nilai post intervensi. Jambu biji yang dipilih haruslah jambu biji yang merah yang segar. Jus dibuat dengan membelah buah jambu biji, kemudian kulitnya yang keras dibuang, lalu ditambahkan air putih sebanyak 150 ml. jambu biji yang telah di ambil kemudian dipotong kecil-kecil dan dimasukkan ke dalam *blender*.

HASIL

Analisa Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi dari karakteristik responden dan variabel yang diteliti. Adapun karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin, suku, pendidikan, pekerjaan. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 13 februari sampai 26 februari 2017 di Panti Werdha Sinar Abadi Singkawang dengan menggunakan data primer yang diambil peneliti dengan *sphygmomanometer*, stetoskop serta lembar observasi. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasy Eksperiment pre post test without control group*. Sedangkan responden dalam penelitian ini adalah lansia di Panti Werdha Sinar Abadi Singkawang baik laki-laki maupun perempuan yang menderita Hipertensi. Yang berjumlah 17 orang responden yang memenuhi kriteria inklusi penelitian ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan umur, jenis kelamin, suku, pendidikan, dan pekerjaan.

Variabel	Jumlah	Persentase
Umur		
61-66	6	35,3%
67-71	6	35,3%
71-76	5	29,4%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	6	35,3%
Perempuan	11	64,7%
Suku		
Tionghoa	14	82,3%
Dayak	3	17,6%
Pendidikan		
Tidak sekolah	8	47,1%
SD	5	29,4%
SMP	3	17,6%
SMA	1	5,9%
Pekerjaan		
Petani	4	23,5%
IRT	12	70,6%
Swasta	1	5,9%

Dari tabel 1 distribusi frekuensi responden dapat diketahui bahwa dari 17 responden menunjukkan bahwa umur responden penelitian adalah berkisar antara 61-76 tahun. Dilihat dari pengkategorian umur sebagian kecil responden berumur 71-76 yaitu sebanyak 5 responden (35,3%). Berdasarkan jenis kelamin, responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 11 responden (64,7%), dan sebagian kecil berjenis laki-laki sebesar 6 responden (35,3%) Distribusi frekuensi responden berdasarkan suku, responden sebagian besar dengan suku cina yaitu 14 responden (82,4%). Untuk pendidikan responden kebanyakan tidak bersekolah yaitu sebanyak 8 orang (47,1%). Berdasarkan data distribusi frekuensi diatas, dari 17 responden, sebagian besar memilih pekerjaan sebagai ibu rumah tangga, yaitu sebanyak 12 orang (70,6%).

Tekanan darah sistolik responden sebelum dan setelah diberikan jus jambu biji merah.

Tabel 2. Tekanan darah sistolik responden sebelum dan sesudah diberikan jus jambu biji merah.

Kategori Sistolik (mmHg)	Sebelum Intervensi		Setelah Intervensi	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Ringan (140=159)	5	29,4%	3	17,6%
Sedang (160-179)	7	41,2%	6	35,3%
Berat (> 180)	5	29,4%	6	35,3%

Dari tabel 2 didapatkan data bahwa sebelum dilakukan intervensi tekanan darah sistolik responden paling besar berada pada kategori hipertensi sedang yaitu sebanyak 7 responden (41,2%) dan yang terkecil pada kategori hipertensi ringan dan berat sebesar 5 responden (29,4%). setelah dilakukan intervensi tekanan darah systolic responden paling besar berada pada kategori hipertensi ringan dan sedang sebesar 6 responden (35,3%) dan yang terkecil pada kategori hipertensi berat sebanyak 2 responden (11,8%).

Tabel 3. Tekanan darah diastolik responden sebelum dan sesudah diberikan jus jambu biji merah.

Kategori Diastolik (mmHg)	Sebelum Intervensi		Setelah Intervensi	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Normal (60-89)	3	17.6	10	58.9
Ringan (90-99)	7	41.2	5	29.4
Sedang (100-109)	5	29.4	2	11.7
Berat (>110)	2	11.8	0	0

Dari tabel 3 diatas, didapatkan data bahwa sebelum dilakukan intervensi, tekanan darah diastolik responden yang paling besar berada pada kategori hipertensi ringan yaitu sebanyak 7 orang (41,2%), dan yang terkecil pada kategori hipertensi berat yaitu sebanyak 2 responden (11,8%). Setelah diberikan jus jambu merah sebagian besar tekanan darah diastolik yang paling besar berada pada kategori tekanan darah normal sebanyak 10 responden (58,9%) dan yang terkecil pada kategori hipertensi sedang yaitu sebanyak 2 responden (11,7%) serta tidak terdapat tekanan darah diastolik responden dengan kategori hipertensi berat.

Analisa Bivariat

Tabel 4. Hasil Uji *Paired T-Test* Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik

Sistolik Sebelum Intervensi-Setelah Intervensi	
T	3801
Sig. (2 failed)	0.002
Diastolik Sebelum Intervensi-Setelah Intervensi	
T	4190
Sig. (2 failed)	0.001

Berdasarkan Hasil uji statistik dengan *paired t-test* dengan derajat kemaknaan 95% diperoleh *p value* Sistolik= 0,002 ($p < 0,005$). dan *p value* Diastolik= 0,001 ($p < 0,005$), Sehingga H_0 diterima, artinya bahwa ada pengaruh antara pemberian jus jambu biji merah terhadap tekanan darah pada lansia dengan Hipertensi di Panti Werdha Sinar Abadi Singkawang Tahun 2017, terbukti dengan *p value* Sistolik= 0,002 dan diastolik= 0,001.

PEMBAHASAN

Secara alamiah fungsi fisiologis dalam tubuh lansia menurun seiring pertambahan usianya. Pada usia lanjut seorang akan rentan terhadap penyakit degenerative, seperti pengalaman yang peneliti dapatkan dan temukan pada saat melakukan penelitian, rata rata pada orang usia 60 tahun ke atas sudah banyak mengalami penyakit degenerative sehingga membuat lansia sulit melakukan aktifitas seperti biasanya.

Selain usia, jenis kelamin juga berpengaruh terhadap penyakit degenerative (Hipertensi) sekitar 60% penderita hipertensi adalah perempuan karena pada jenis kelamin perempuan lebih banyak ditemukan hipertensi dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki. Hal ini disebabkan karena wanita yang memasuki usia menopause mengalami penurunan hormone *estrogen* yang akan menyebabkan hipertensi (Marliani,2008).

Pendidikan juga dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi, karena pendidikan dapat mempengaruhi cara pandang seseorang untuk terhadap informasi

yang baru diterimanya, maka dapat dikatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikannya, semakin mudah seseorang menerima informasi yang didapatkan-ya (Notoatmodjo, 2010).

Begitu juga pekerjaan, semakin baik pekerjaan seseorang, maka angka kejadian hipertensi juga akan berkurang, hal ini dikarenakan, penghasilan yang didapatkan, dapat digunakan untuk berobat serta kontrol dipuskesmas atau rumah sakit apabila hipertensi terjadi.

Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perubahan tekanan darah setelah diberikan jus jambu biji merah dimana sebelum diberikan jus jambu biji merah Tekanan darah sistolik dengan kategori Hipertensi berat sebanyak 5 orang turun menjadi 2 orang, Hipertensi sedang sebanyak 7 orang menjadi 6 orang Hipertensi ringan sebanyak 5 orang menjadi 6 orang, dan pada sebelumnya tidak terdapat responden dengan tekanan darah sistolik normal, menjadi 3 orang dengan tekanan darah sistolik normal.

Dari kategori hipertensi berat, terdapat 2 orang masih masuk dalam ketegori hipertensi berat. Hal ini disebabkan karena, bukan tekanan darahnya yang tidak turun, tetapi karena rentang turun tekanan darahnya masih dalam kategori hipertensi berat. Begitu juga dengan kategori hipertensi sedang dan ringan

Untuk tekanan darah diastolik, juga terjadi penurunan tekanan darah sebelum dan setelah diberikan jus jambu biji merah. Tekanan darah diastolik dengan kategori berat sebanyak 2 orang turun menjadi tidak ada responden yang menderita hipertensi berat, hipertensi sedang sebanyak 5 responden turun menjadi 2 responden . Hipertensi ringan sebanyak 7 responden menjadi 8 responden, serta tekanan darah normal sebanyak 3 responden menjadi 7 responden.

Untuk tekanan darah dengan kategori hipertensi sedang, Hipertensi ringan, dan tekanan darah normal mengalami kenaikan jumlah responden, hal ini disebabkan responden yang sebelum mengkonsumsi jus jambu biji merah memiliki tekanan darah dengan kategori berat berubah menjadi tekanan darah dengan kategori hipertensi sedang, ringan dan tekanan darah normal.

Faktor penyebab tekanan darah responden turun dikarenakan responden tersebut rutin mengkonsumsi jus jambu biji merah, serta pola makan pasien jaga seperti tidak memakan makanan yang dapat menyebabkan tekanan darah naik. Dari penelitian yang dilakukan peneliti selama 14 hari tersebut, terdapat 3 orang responden dengan tekanan darah tetap pada saat sebelum dan setelah diberikan jus jambu biji merah, Hal ini dikarenakan responden yang kurang patuh dalam mengkonsumsi makanan serta gaya hidup yang tidak baik seperti merokok dan lain sebagainya.

Asumsi peneliti, faktor penyebab terjadinya tekanan darah tinggi karena kurangnya pengetahuan akibat dari rendahnya pendidikan pasien, kemudian faktor berikutnya yaitu umur, karena semakin tinggi usia seseorang maka semakin rentan menderita hipertensi. Hal ini disebabkan karena pembuluh darah yang ada didalam tubuh seseorang mengalami kekakuan, sehingga peredaran darah menjadi terganggu yang mengakibatkan kerja jantung menjadi lebih berat sehingga menyebabkan terjadinya darah tinggi. Kemudian, faktor penyebab berikutnya yaitu jenis kelamin, umumnya penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan, karena wanita memasuki usia menopause mengalami penurunan hormone estrogen akan meyebabkan hipertensi (Anggraini, 2009). Selain itu, Tekanan darah meningkat disebabkan karena stres, kegemukan, merokok, gaya hidup mengkonsumsi garam secara berlebihan (Elsanti, 2010).

Pada umumnya, selain faktor penyebab diatas hipertensi terjadi pada lansia disebabkan karena proses penuaan secara perlahan fungsi tubuh dan menghilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki, mengganti diri dan mempertahankan stuktur dan fungsi normalnya. Salah satu sistem tubuh yang mengalami perubahan adalah system kardiovaskuler. Hilangnya elastisitas dari aorta dan arteri-arteri besar lainnya. Ini menyebabkan meningkatnya retensi ventrikel kiri memompa sehingga tekanan darah menjadi meningkat.

Berdasarkan hasil uji statistik dengan uji hipotesis paired *t-test* dengan derajat kemaknaan 95%, diperoleh kesimpulan bahwa ternyata mengkonsumsi jus jambu biji merah berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah. Terbukti dengan nilai *p value* sistolik=0,002 (<0,005) dan nilai *p value* diastolik=0,001 (<0,005) lebih kecil dari pada nilai signifikansi yang ditetapkan peneliti yaitu 0,05, oleh karena itu maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti selama 14 hari berturut-turut, dapat di simpulkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah sistolik kategori hipertensi berat sebanyak 5 orang (29,4%) turun menjadi 2 orang (11,6%), Hipertensi sedang sebanyak 7 orang (41,2%) menjadi 6 orang (35,3%), hipertensi ringan sebanyak 5 orang (29,4%), dan pada sebelumnya tidak terdapat responden dengan tekanan darah sistolik normal, menjadi 3 orang (17,5%) dengan tekanan darah sistolik normal.

Untuk tekanan darah diastolik, juga terjadi penurunan tekanan darah sebelum dan setelah diberikan jus jambu biji merah. Tekanan darah diastolik dengan kategori berat sebanyak 2 orang (11,8%) turun menjadi tidak ada responden yang menderita hipertensi berat, hipertensi sedang sebanyak 5 orang (29,4%) turun menjadi 2 orang (11,7%) Hipertensi ringan sebanyak

7 orang (41,2%), turun menjadi 5 orang (29,4%), serta tekanan darah normal sebanyak 3 orang (17,6) menjadi 10 orang (58,9%).

Jambu biji merah dapat menurunkan tekanan darah tinggi karena mengandung *kalium* yang berfungsi meningkatkan keteraturan denyut jantung, mengaktifkan kontraksi otot, mengatur pengiriman zat gizi ke sel tubuh, serta menurunkan kadar kolesterol total dan tekanan darah tinggi (Hipertensi). Selain itu, jambu biji merah mengandung vitamin B, kaya serat, *sitru-lin* mampu mendorong aliran darah keseluruh tubuh, mengkonsumsi jambu biji merah sangat baik untuk penderita hipertensi karena jambu biji merah bersifat *diuretik* yaitu jambu biji merah dapat merangsang pengeluaran *urine*. Hal ini sangat baik bagi tubuh karena, racun dan kadar *natrium* berlebih yang ada dalam tubuh dibuang melalui buang air kecil atau *urine* (Nugroho, 2011).

Penelitian yang peneliti lakukan di Panti Werdha Sinar Abadi Singkawang bahwa kebanyakan faktor penyebab terjadinya hipertensi pada lansia adalah karena gaya hidup lansia yang jarang berolahraga serta pola diet makan lansia yang tidak pantang. Contohnya seperti minum kopi, lansia di panti Werdha Sinar Abadi tersebut kebanyakan mengkonsumsi kopi, Rata-rata lansia yang menderita hipertensi di Panti Werdha Sinar Abadi Singkawang, Sering mengeluh pusing, leher terasa tegang dan serta sulit untuk tidur. .

Penggunaan herbal dan bahan alami sudah banyak dilakukan oleh masyarakat dunia untuk mengontrol dan mengobati penyakit. Begitu halnya dengan hipertensi. Akhir-akhir ini, minat masyarakat untuk kembali ke pengobatan herbal semakin meningkat. Peluang untuk mendapatkan ramuan mujarab dan mudah diperoleh masih terbuka lebar, mengingat potensi tanaman obat indonesia yang tinggi dan belum dimanfaatkan secara keseluruhan (Mun'im, A. & E. Hanani, 2011).

Kandungan gizi inilah yang menyebabkan tekanan darah dapat diturunkan. Zat gizi yang paling tinggi yang terdapat pada buah biji jambu adalah *kalium*. Mengkonsumsi *kalium* dalam jumlah yang tinggi akan meningkatkan konsentrasinya di dalam cairan intraseluler, sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah. *Kalium* yang terkandung dalam 100 gram jambu biji sebesar 284 mg dan merupakan zat gizi yang paling banyak terkandung dalam jambu biji.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sagiman (2015), Dimana Didapatkan Hasil *p value* = 0.004 (*p value* = 0,05) tentang "Pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap tekanan darah lansia penderita hipertensi di Pundung Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta. yang dapat disimpulkan bahwa jus jambu biji merah dapat menurunkan tekanan

darah penderita hipertensi pada lansia. Manfaat jus jambu biji merah untuk tekanan darah terdapat pada kandungan air dan kalium cukup tinggi yang dapat mensterilisasikan tekanan darah didalam tubuh kita, mengkonsumsi jus jambu biji merah dapat efektif jika dikonsumsi 2 kali sehari selama 4 minggu 0,5-1kg/hari (Parimin,2007).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Werdha Sinar Abadi Singkawang tahun 2017, didapatkan : Sebelum mengkonsumsi jus jambu biji merah tekanan darah sistolik responden paling besar berada pada kategori hipertensi sedang yaitu sebanyak 7 responden (41,2%); Setelah mengkonsumsi jus jambu biji merah tekanan darah sistolik responden paling besar berada pada kategori ringan dan sedang sebanyak 6 responden (35,3%). Disimpulkan bahwa ada pengaruh mengkonsumsi jus jambu biji merah terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Werdha Sinar Abadi Singkawang tahun 2017. Hal ini terbukti dengan nilai p value sistolik= 0,002 ($<0,05$) dan nilai p value diastolik= 0.001 ($<0,05$) lebih kecil dari pada nilai signifikansi yang ditetapkan peneliti yaitu 0,05, yang artinya terdapat pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Werdha Sinar Abadi Singkawang tahun 2017

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2008. *Definisi Diet Rendah Garam*. (internet) tersedia dalam <http://jadi.berita.com> [diakses tanggal 21 desember 2015].
- Anonim, 2009. *Diet rendah garam* (internet) tersedia dalam <http://digilib.unimus.ac.id/pdf> [diakses tanggal 21 desember 2015].
- Anonim, 2010. Gambaran umum tentang diet, tersedia dalam <http://repository.usu.ac>. [diakses tanggal 20 desember 2015].
- Anonim, 2012. *Olahraga pada lansia* (internet) tersedia dalam <http://teguhkarya277.blogspot.com> [diakses tanggal 20 desember 2015].
- Anggraini, 2009. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi*
- Agrin, dkk. 2011. Kepatuhan Lansia Penderita Hipertensi dalam pemenuhan diet Hipertensi, Jurnal keperawatan, vol. 6 no. 1. Jogyakarta : Nuamedika
- Ardiansyah Muhammad. 2012. *Medikal Bedah hipertensi*, Diva Press, Jl. Wonosari, Baturetno Banguntapan Jogjakarta).
- Braverman, E.R, 2009. *Kandungan dan Manfaat Jambu biji*. Jakarta: Agro Media Pustaka
- Corwin, Elizabeth j. 2009. *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Crea, M. 2009. *Hypertensionn*. Medya. Jakarta
- Dharma, kelana kusuma.(2011), *metode penelitian keperawatan*, Jakarta timur. CV. Trans info media
- Elsanti, 2010. *Faktor faktor dan gaya hidup hipertensi* Jakarta: Media Aesculapius.
- Hapsoh dan Hasanah, Y., 2011. *Budidaya Tanaman Obat dan Rempah*. USU Press. Medan.
- Kaplan, 2008. *Kandungan dan manfaat jambu biji*, Jakarta
- Kementrian Kesehatan RI. 2007, Laporan Riset Kesehatan Dasar Nasional 2007, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta (internet). Tersedia dalam <http://www.litbang.depkes.go.id> [diakses 27 November 2015]
- Kushariyadi, 2010. *Asuhan keperawatan klien lanjut usia*. Jakarta: Salemba Medika
- Maryam, at al. (2008). *Mengenal usia lanjut dan perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika
- Mujahidullah, Khalid. 2012. *Keperawatan Gerontik*. Jogjakarta : Pustaka Pelajar
- Nugroho, W. (2011). *Manfaat dan kandungan buah buahan*. Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, S. (2009). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Palmer, A. (2007) dkk, *Tekanan Darah Tinggi*. Alih bahasa Elizabeth Yasmine Penerbit Erlangga. Tersedia dalam <http://digilib.unimus.ac.id> [diakses 27 November 2015].
- Parimin, 2007. *Obat tradisional untuk penyakit jantung, darah tinggi dan kolestrol*. Jakarta: agromedia Pustaka. (internet). Tersedia dalam <http://download.portalgaruda.org> [diakses 25 November 2015]
- Ridwan, 2011. *jurus dahsyat buah buahan*. Jakarta, EGC
- Rudianto, Budi f. 2013. Menaklukan hipertensi dan diabetes [mendeteksi, mencegah dan mengobati dengan cara medis dan herbal]. Yogyakarta; shakasukma.
- Sagiman, 2015 *penelitian tentang jus jambu biji merah*.

- Sani. (2008). Klasifikasi Penderita Hipertensi. Jakarta: Hal. 26 – 28
- Shanti, K., 2011. Penyakit Hipertensi, Yogyakarta: Katahati.
- Sugiyono, (2010), metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R%D.Bandung :alfabeta.
- Wahdah, 2011 dkk, Menaklukkan hipertensi dan diabetes, Multi Solusindo, Yogyakarta (internet) tersediadalam<http://digilib.stikeskusuma.husada.ac.id>. [diakses tanggal 25 November 2015].
- Widuri, DF, A 2010, *Jurnal Biomedika Fakultas Kedokteran Universitas UMS*, Vol.2 No.2.(internet). Tersedia dalam <http://digilib.stikeskusuma.husada.ac.id>. [diakses 25 November 2015].
- Wiryo widagdo.S, 2010.Obat tradisional untuk penyakit jantung, darah tinggi dan kolestrol. Jakarta: agromediaPustaka. (internet)
- dr. Insan Agung nugroho, 2011 *Jurus dahsyat sehat sepanjang hayat*. Jakarta: Ziyad visi media.