



## PENGARUH PEMBERIAN JUS BELIMBING (AVERHOACARAMBOLA) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI KELURAHANTANJUNG PAKU WILAYAH KERJA PUSKESMASTANJUNG PAKU KOTA SOLOK

### *THE EFFECT OF GIVING STARFRUIT JUICE (AVERHOA CARAMBOLA) ON BLOOD PRESSURE REDUCTION IN THE ELDERLY IN TANJUNG PAKU VILLAGE, TANJUNG PAKU HEALTH CENTER WORKING AREA, SOLOK CITY*

**Armanda Tri Murti<sup>1\*</sup>, Dessy Merilla<sup>2</sup>**  
Akademi Keperawatan YPTK Solok  
Email : armandatrimukti@gmail.com

#### ABSTRAK

Hipertensi adalah keadaan peningkatan tekanan darah yang akan memberi gejala lanjut kesuatu organ target seperti stroke (untuk otak), penyakit jantung koroner (untuk pembuluh darah jantung) dan hiper tropi ventrikel kanan/ left ventricle hypertrophy (untuk otot jantung). Pengobatan hipertensi antara lain yaitu pengobatan modern (obat-obatan) dan pengobatan secara tradisional. Salah satu pengobatan secara tradisional adalah dengan mengkonsumsi jus belimbing. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh jus belimbing terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kelurahan Tanjung Paku Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok. Penelitian ini bersifat eksperimental dengan menggunakan rancangan one group *pretest and posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi yang mengalami hipertensi di Kelurahan Tanjung Paku yang berjumlah 27 penderita. Pengambilan sampel yang dilakukan dengan *purposive sampling* diperoleh sampel sebanyak 5 orang. Pengambilan data untuk mengetahui tekanan darah menggunakan tensi meter sebelum pemberian jus belimbing dan pada hari ke 3 yaitu 2 jam sesudah pemberian jus belimbing. Analisa data dilakukan dengan *T-test*. Hasil uji statistic dengan T-test pada pretest didapatkan rata-rata (mean) 144 mmHg dengan standar deviasi 5,48 dan pada posttest didapatkan rata-rata (mean) 132 mmHg dengan standar deviasi 2,74. Nilai T-test didapatkan dengan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 ( $p < 0,01$ ). Saran bagi peneliti selanjutnya agar dapat menjadi masukan dan sumber pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan yang telah diajarkan. Saran bagi penderita hipertensi dapat menjadikan jus belimbing untuk pengobatan hipertensi. Bagi peneliti lain untuk dapat mengembangkan penelitian ini dengan memberikan perlakuan yang berbeda dan dengan sampel yang lebih banyak agar mendapatkan hasil yang lebih signifikan.

**Kata Kunci** : Hipertensi, Jus Belimbing, Penurunan Tekan Darah



## ABSTRACT

*Hypertension is a state of increased blood pressure that will give further symptoms to a target organ such as stroke (for the brain), coronary heart disease (for the heart's blood vessels) and right ventricular hypertrophy (for the heart muscle). Treatment of hypertension includes modern medicine (drugs) and traditional medicine. One of the traditional treatments is to consume star fruit juice. The purpose of this study was to see the effect of star fruit juice on reducing blood pressure in patients with hypertension in Tanjung Paku Village, Tanjung Paku Health Center working area, Solok City. This study is experimental using a one group pretest and posttest design. The population in this study were all hypertensive patients with hypertension in Tanjung Paku Village, amounting to 27 patients. Sampling was done by means of purposive sampling obtained a sample of 5 people. Collecting data to determine blood pressure using a blood pressure meter before giving star fruit juice and on day 3, which is 2 hours after giving star fruit juice. Data analysis was done by T-test. The results of the statistical test with the T-test on the pretest obtained an average (mean) of 144 mmHg with a standard deviation of 5.48 and at the posttest an average (mean) of 132 mmHg with a standard deviation of 2.74. The T-test value was obtained with a significance value (2-tailed) of 0.000 ( $p < 0.01$ ). Suggestions for further researchers so that they can be input and learning resources to develop the skills that have been taught. Suggestions for people with hypertension can make star fruit juice for the treatment of hypertension. For other researchers to be able to develop this research by giving different treatments and with more samples in order to get more significant results.*

**Keywords:** Hypertension, Starfruit Juice, Lowering Blood Pressure

## PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar berwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya, sebagai investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara social dan ekonomis (UU No. 36 tahun 2009:3).

Menurut WHO lanjut usia (lansia) adalah kelompok penduduk yang berumur 60 tahun atau lebih. Berdasarkan laporan Perserikatan Bangsa-Bangsa 2011, pada tahun 2000-2005 umur harapan hidup adalah 66,4 tahun (dengan presentase populasi lansia tahun 2000 adalah 7,74%), angka ini akan meningkat

pada tahun 2045-2050 yang diperkirakan umur harapan hidup menjadi 77,6 tahun (dengan presentase populasi lansia tahun 2045 adalah 28,68%). Begitu pula dengan laporan Badan Pusat Statistik (BPS) terjadi peningkatan umur harapan hidup. Pada tahun 2000 umur harapan hidup di Indonesia adalah 64,5 tahun (dengan presentase populasi lansia adalah 7,18%). Angka ini meningkat menjadi 69,45 tahun pada tahun 2010 (dengan presentase populasi lansia adalah 7,56%) dan pada tahun 2011 menjadi 69,65 tahun (dengan presentase populasi lansia adalah 7,58%) (Kemenkes RI,2013:1)

Dengan bertambahnya umur, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses degenerative (penuaan) sehingga penyakit tidak menular



banyak muncul pada usia lanjut. Selain itu masalah degeneratif menurunkan daya tahan tubuh sehingga rentan terkena infeksi penyakit menular. Penyakit tidak menular pada lansia diantaranya hipertensi, stroke, diabetes mellitus, dan radang sendi seperti rematik. Sedangkan penyakit menular yang diderita adalah tuberkulosis, diare, pneumonia, dan hepatitis (Kemenkes RI,2013:9)

Sampai saat ini, hipertensi masih merupakan tantangan besar di Indonesia. Betapa tidak, hipertensi merupakan kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer kesehatan. Hal itu merupakan masalah kesehatan dengan prevalansi yang tinggi, yaitu sebesar 25,8%. Di samping itu, pengontrolan hipertensi belum akurat meskipun obat-obatan yang efektif banyak tersedia (Depkes RI, 2013:1).

Hipertensi adalah faktor penyebab timbulnya penyakit berat, seperti serangan jantung, gagal ginjal dan stroke. Pola makan masyarakat Indonesia yang sangat menyukai makanan berlemak dan yang berasa asin atau gurih, terutama makanan cepat saji yang memicu timbulnya kolesterol tinggi. Kolesterol tinggi juga merupakan penyebab utama hipertensi, disamping karena adanya faktor keturunan (Susilo & Wulandari, 2010 :21).

Menurut laporan Dinas Kesehatan Kota Solok penyakit hipertensi masuk kedalam 10 penyakit terbanyak pada lansia di kota solok. Berikut ini adalah jumlah kunjungan lansia yang menderita hipertensi di

puskesmas sekota solok 3 tahun terakhir dari tahun 2019-2021:

**Table 1.1**  
**Jumlah kunjungan penderita hipertensi pada lansia di puskesmas Kota solok tiga tahun terakhir dari tahun 2019-2021**

No	Puskesmas	Tahun 2019	Tahun 2020	Tahun 2021
1	Puskesmas	404	437	464
2	Tanjung	303	320	390
3	Paku	232	376	275
4	Puskesmas Tanah Garam	169	218	205
	Puskesmas KTK			
	Puskesmas Nan Balimo			
	<b>Jumlah</b>	<b>1108</b>	<b>1351</b>	<b>1334</b>

Sumber : Laporan DKK Kota Solok Tahun 2021

Dari data diatas dapat dilihat bahwa Puskesmas Tanjung Paku merupakan puskesmas yang mengalami peningkatan kunjungan hipertensi paling tinggi pada lansia di kota Solok.

Jumlah penderita hipertensi pada lansia perkelurahan di wilayah kerja puskesmas Tanjung Paku tahun 2022 dapat dilihat pada tabel 1.2 berikut ini :



**Tabel 1.2**  
**Jumlah lansia penderita hipertensi**  
**berdasarkan kelurahan di Wilaya kerja**  
**puskesmas Tanjung Paku kota Solok tiga**  
**bulan Terakhir dari bulan Mai-Juli 2022**

No	Kelurahan	Jumlah Penderita Hipertensi
1	Koto Panjang	3
2	PPA	13
3	Tanjung Paku	27
4	Kampong Jawa	12
<b>Jumlah</b>		<b>180</b>

*Sumber : Laporan Puskesmas Tanjung Paku tahun 2022*

Dari data diatas dapat dilihat jumlah lansia penderita hipertensi dikelurahan Tanjung Paku tiga bulan terakhir mei-juli sebanyak 27.

Dengan semakin bertambahnya usia, kemungkinan seseorang menderita hipertensi juga semakin besar. Penyakit hipertensi merupakan penyakit yang timbul akibat adanya interaksi dari berbagai faktor risiko yang dimiliki seseorang. Berbagai penelitian telah menemukan hubungan antara berbagai faktor risiko terhadap timbulnya hipertensi. Dari berbagai penelitian yang dilakukan di Indonesia menunjukan penduduk yang berusia diatas 20 tahun suda memiliki faktor risiko penderita hipertensi (Sutanto, 2010:15)

Kepekaan terhadap hipertensi akan meningkat seiring dengan bertambahnya umur seseorang. Individu yang memiliki umur di atas 60 tahun, 50 - 60% mempunyai tekanan lebih besar atau sama dengan 140/90 mmHg. Hal itu merupakan pengaruh degenerasi yang terjadi pada orang

yang bertamba usianya (Susilo & Wulandari,2011:53)

Hipertensi tidak akan muncul begitu saja. Naiknya tekanan darah, biasanya merupakan akumulasi dari sikap hidup yang tidak sehat dan sudah berlangsung dalam kurun waktu yang lama. Semua kebiasaan-kebiasaan yang buruk dalam kehidupan dan pola makan yang tidak sehat akan menambah daftar buruk yang memicu terjadinya hipertensi (Susilo & Wulandari,2011:82)

Hipertensi terus-menerus adalah salah satu faktor penyebab berbagai penyakit yang berhubungan dengan kardiovaskuler seperti stroke, serangan jantung, gagal jantung, dan merupakan penyebab utama gagal ginjal kronik. Hal ini menyebabkan Anda tidak menyadari kemunculannya sehingga merasa dalam kondisi sehat. Jika tekanan darah semakin tinggi maka semakin berat pula kerja jantung. Jika tekanan darah tinggi tidak segera diobati atau dikontrol, jantung akan menjadi lemah untuk melaksanakan beban tambahan. Hal tersebut memungkinkan terjadinya penyempitan pembuluh darah dan gagal jantung dengan gejala-gejala seperti kelelahan nafas pendek atau terengah-engah(Sutanto, 2010:5-6)

Pengobatan hipenrtensi antara lain yaitu pengobatan modern (obat-obatan) dan pengobatan secara tradisional. Pengobatan modern untuk mengagtasi hipertensi adalah pengobatan yang menggunakan obat-obatan kimia. Jika menggunakan obat-obatan, kemungkinan besar akan terus menggunakannya selama hidup anda. Obat tekanan darah tinggi tidak



menghilangkan penyakit melainkan hanya mengontrolnya.

Pengobatan secara tradisional adalah pengobatan terhadap hipertensi yang menggunakan bahan-bahan alami yang ada disekitar kita. Banyak ramuan tradisional yang dipercaya dapat menurunkan tekanan darah dan beberapa di antaranya suda melalui proses penelitian. Contoh bahan alami yang berkhasiat menurunkan tekanan darah adalah cincau hijau, daun dan buah alpukat, mengkudu masak, mentimun, daun saledri, daun selada air, bawang putih, daun dan buah belimbing, daun tapak dara, akar papaya, rambut jagung, serta adas pulowaras(Sutanto, 2010:30-31)

Hipertensi bukan merupakan monopoli manusia modern tetapi juga sudah sering dialami nenek moyang kita. Kendati demikian, pada dasarnya ada banyak bahan alami dan racikan tradisional yang dimungkinkan untuk mengatasi penyakit ini. Tidak mungkin manusia dapat meningkatkan mutu kesehatan jika obat maupun suplemen yang dikonsumsi banyak mengandung bahan kimia. Fakta menunjukkan 10% dari obat medis yang digunakan untuk menyembuhkan penyakit mengandung kimia sintesis yang menyebabkan berbagai efek samping.

Jika obat-obatan kimia tersebut dikonsumsi dalam jangka panjang, alhasil dapat menimbulkan kerusakan pada organ tubuh manusia. Ketergantungan akan obat-obatan kimia itu hendaknya ditekan dengan memanfaatkan berbagai bahan alami. Ini akan lebih sehat dan tanpa efek samping daripada dengan alas an praktis justru menjejeli tubuh kita

dengan bahan-bahan kimia berisiko (Susilo & Wulandari,2011:100-101)

Kemampuan belimbing dalam menurunkan tekanan darah ini pastinya karena di dalam buah belimbing banyak mengandung zat-zat yang memang dapat mnurunkan tekanan darah. Sebuah belimbing ukuran sedang (127 g) mengandung 44 kalori, 91% air, 10 g karbohidrat, 1 g protein, 5 mg kalsium, 207 mg kalium, 3 mg natrium,11 mg magnesium, 20 mg fosfor, 62 IU vitamin A, 27 mg vitamin C, 1 mg niasin, 0,1 mg vitamin B6, dan 3 g serat (Saliawan Dalimadha, 2011:21).

Buah dan sayur yang dapat dikonsumsi penderita darah tinggi, yaitu pisang, avokad, apel, kesemek, nanas, belimbing wuluh, belimbing manis, wortel, mentimun, bayam, buncis, dan asparagus. Jus yang dapat dikonsumsi penderita tekanan darah tinggi yaitu jus yang berasal dari buah dan sayur yang telah disebutkan di depan, misalnya jus belimbing. Jus belimbing dapat dikonsumsi 2-3 kali sehari(Dinny Kurnia,2011:69-70)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Putri indah (2011) tentang efektifita buah belimbing terhadap penurunan tekanan darah yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan frekuensi 2x dalam sehari. Didapatkan hasil penelitian yaitu 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) sebesar 0,000 ( $p < 0,001$ ) yang berarti buah belimbing efektif untuk



penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “ Pengaruh Jus Belimbing Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia di Kelurahan Tanjung Paku Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok ”

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain Quasi Experimen dengan rancangan yang digunakan adalah rancangan One Group Pretest-Posttest Desain tanpa adanya kelompok kontrol tetapi sudah dilakukan observasi pertama (pretest) yang memungkinkan peneliti dapat menguji perubahan - perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (posttest),

Desain Quasi Eksperimen merupakan desain yang tidak mempunyai pembatasan yang ketat pada randomisasi dan pada saat yang sama dapat mengontrol ancaman-ancaman validasi

Rancanagn One Group Pretest–Posttest Design menggunakan satu kelompok subyek. Pertama – tama dilakukan pengukuran, lalu dikenakan prelakuan untuk jangka waktu tertentu, kemudian dilakukan pengukuran untuk jangka waktu terentu, kemudian dilakukan pengukuran untuk kedua kalinya, (Soekidjo Notoatmojo. 2012:56-57)

## HASIL PENELITIAN

### 1 Karakteristik Responden

#### 1.1 Umur

Menurut organisasi kesehatan dunia WHO, mengatakan bahwa kategori umur lanjut usia (*elderly*) adalah 60-71 tahun. Dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dalam pengambilan sampelnya, maka karakteristik umur responden dapat dilihat pada table berikut :

**Tabel 1.3**  
**Distribusi Frekuensi Responden Menurut Umur di Kelurahan Tanjung Paku Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok Tahun 2022**

No	Usia Responden	Frekuensi	Persentase
1	Usia 61	3	60%
2	Usia 63	1	20%
3	Usia 70	1	20%
Jumlah		5	100%

Dari tabel di atas dilihat bahwa seluruh (100%) respondend termasuk kategori umur lanjut usia (*elderly*) yaitu 60-71 tahun.

#### 1.2 Tekanan Darah

Penggolongan kategori tekanan darah menurut sutanto (2010:11),yaitu normal, normal tinggi, hipertensi ringan, hipertensi sedang, hipertensi berat dan hipertensi maligna.

Dalam penelitian ini kategori hipertensi yang diteliti yaitu hipertensi ringan 140 – 159 mmHg.



**Tabel 1.4**  
**Distribusi Frekuensi Responden Menurut Tekanan Darah di Kelurahan Tanjung Paku Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok Tahun 2022**

No	Tekanan Darah Responden (mmHg)	Frekuensi	Persentase
1	140	3	60%
2	150	2	40%
Jumlah		5	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa seluruh (100%) responden termasuk kedalam kategori hipertensi ringan yaitu 140-160mmHg.

### 1.3 Jenis Kelamin

**Tabel 1.5**  
**Distribusi Frekuensi Responden Menurut Jenis Kelamin di Kelurahan Tanjung Paku Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok Tahun 2022**

No	Jenis Kelamin Responden	Frekuensi	Persentase
1	Laki-laki	5	100%
2	Perempuan	0	-
Jumlah		5	100%

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa seluruh responden (100%) berjenis kelamin laki-laki.

### 1.4 Tekanan Darah Sebelum Intervensi

Untuk dapat melihat tekanan darah sebelum intervensi dengan pemberian jus belimbing, data disajikan dalam tabel berikut :

**Tabel 1.6**  
**Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Responden Sebelum Dilakukan Pemberian Jus Belimbing**

No	Tekanan Darah Sebelum Intervensi	
	Hasil Ukur (mmHg)	
1	150	
2	140	
3	150	
4	140	
5	140	
Jumlah		720
Nilai Maks		150
Nilai Min		140
Mean		144
Stand.dev		5,48

Dari tabel diatas didapatkan tekanan darah sebelum diberikan intervensi pemberian jus belimbing diperoleh rata-rata tekanan darah 144mmHg dengan standar deviasi 5,48.

### 1.5 Tekanan Darah Sesudah Intervensi

Untuk dapat melihat tekanan darah sebelum intervensi dengan pemberian jus belimbing, data disajikan dalam tabel berikut :

**Tabel 1.7**  
**Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Responden Sesudah Dilakukan Pemberian Jus Belimbing**

No	Tekanan Darah Sesudah Intervensi	
	Hasil Ukur (mmHg)	
1	135	
2	130	
3	135	
4	130	
5	130	
Jumlah		660
Nilai Maks		135
Nilai Min		130
Mean		132
Stand.dev		2,74



Dari tabel diatas didapatkan tekanan darah sesudah diberikan intervensi pemberian jus belimbing diperoleh rata-rata tekanan darah 132 mmHg dengan standar deviasi 2,74.

### 1.6 Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi

Data yang terkumpul adalah angka tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan pemberian jus belimbing. Untuk dapat melihat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi dengan pemberian jus belimbing, dan disajikan dalam tabel berikut :

**Tabel 1.8**  
**Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Responden Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pemberian Jus Belimbing**

No	Tekanan Darah Sebelum Intervensi	Tekanan Darah Sesudah Intervensi	Perubahan
	Hasil Ukur (mmHg)	Hasil Ukur (mmHg)	
1	150	135	+15
2	140	130	+10
3	150	135	+15
4	140	130	+10
5	140	130	+10
Jumlah	720	660	
Nilai Maks	150	135	
Nilai Min	140	130	
Mean	144	132	
Stand.dev	5,48	2,74	

Dari tabel diatas didapatkan tekanan darah sesudah diberikan dengan pemberian jus belimbing diperoleh rata-rata 132 mmHg dengan standar deviasi 2,74 terjadi penurunan tekanan darah diperoleh sebelumnya memiliki rata-rata 144 mmHg dengan nilai standar deviasi 5,48.

### 1.7 Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi

Dalam hal ini untuk melihat hubungan digunakan uji t-dependen (t) dengan derajat kepercayaan 99% dan tingkat kemaknaan  $p \text{ value} < \alpha = 0,01$ . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel berikut :

**Tabel 1.9**  
**Distribusi Perbedaan Tekanan Darah Responden Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pemberian Jus Belimbing**

Tekanan Darah	Mean (mmHg)	Stand.dev	P.Value	N
Sebelum	144	5,48	0,000	5
Sesudah	132	2,74		

Berdasarkan tabel diatas didapatkan rata-rata (mean) tekanan darah sebelum dilakukan pemberian jus belimbing adalah 144 mmHg dengan standar deviasi 5,48. Sedangkan pada saat sesudah dilakukan pemberian jus belimbing diperoleh nilai rata-rata (mean) tekanan darah sesudah adalah 132mmHg dengan standar deviasi 2,74. Terlihat adanya perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan jus belimbing. Hasil statistik didapatkan  $p \text{ value} = 0,000 < \alpha = 0,01$ . Angka ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan pemberian jus belimbing.

## PEMBAHASAN

### 1 Tekanan Darah Lansia Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pemberian Jus Belimbing

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh hasil bahwa sebelum dan sesudah dilakukan





intervensi dengan pemberian jus belimbing terlihat adanya penurunan tekanan darah yaitu 1 orang mengalami penurunan 10 mmHg, 2 orang mengalami penurunan 15 mmHg, dan 1 orang mengalami penurunan 20 mmHg.

Dari hasil penelitian sebelum dilakukan intervensi dengan pemberian jus belimbing kepada responden dengan hipertensi ringan diperoleh rata-rata 150 mmHg dengan standar deviasi 8,16. Sedangkan pada saat sesudah dilakukan pemberian jus belimbing diperoleh nilai rata-rata sebesar 135 mmHg dengan standar deviasi 4,08. Terlihat adanya perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan jus belimbing. Hasil statistik didapatkan  $p \text{ value} = 0,000 < \alpha = 0,01$ . Angka ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan jus belimbing kepada responden dengan hipertensi.

Penelitian ini sebelumnya telah dilakukan oleh Putri Indah Dwipayanti (2011) dengan judul Efektifitas Buah Belimbing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi, dengan jenis penelitian *Pra Eksperimen* dengan rancangan *One-gruoup Pre-Post Test Design*. Penelitian dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan frekuensi 2x dalam sehari. Hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh bermakna dari pemberian jus belimbing terhadap penurunan tekanan darah.

Menurut asumsi peneliti berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dilapangan dan hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri

Indah (2011) yang diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah systole sebelum dan tekanan darah systole sesudah pemberian jus belimbing. Hal ini dikarenakan responden mengkonsumsi jus belimbing 2 kali sehari selama 3 hari. Karna buah belimbing kaya akan kalium dan rendah natrium yang sangat baik bagi penderita hipertensi.

Kemampuan belimbing dalam menurunkan tekanan darah ini pastinya karena di dalam buah belimbing banyak mengandung zat-zat yang memang dapat mnurunkan tekanan darah. Sebuah belimbing ukuran sedang (127 g) mengandung 44 kalori, 91% air, 10 g karbohidrat, 1 g protein, 5 mg kalsium, 207 mg kalium, 3 mg natrium, 11 mg magnesium, 20 mg fosfor, 62 IU vitamin A, 27 mg vitamin C, 1 mg niasin, 0,1 mg vitamin B6, dan 3 g serat (Saliawan Dalimadha, 2011:21).

Penurunan tekanan darah ini sesuai dengan teori Dinny Kurnia (2011:70), bahwa dengan mengkonsumsi belimbing 2-3 kali sehari secara teratur dapat mengobati hipertensi.

## KESIMPULAN

1. Nilai rata-rata (mean) tekanan darah sebelum dilakukan pemberian jus belimbing adalah 144 mmHg pada lansia hipertensi di Kelurahan Tanjung Paku Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok tahun 2016
2. Nilai rata-rata (mean) tekanan darah sesudah dilakukan pemberian jus belimbing adalah 132 mmHg pada lansia hipertensi di Kelurahan Tanjung Paku Wilayah Kerja



Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok tahun 2016

3. Ada perbedaan yang signifikan antara pelaksanaan pemberian jus belimbing terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan p value  $0,000 < (p \alpha = 0,01)$  di Kelurahan Tanjung Paku Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok tahun 2016.

## SARAN

### 1. Bagi Puskesmas Tanjung Paku

Berdasarkan hasil penelitian yang diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pemberian jus belimbing terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi, hal ini diharapkan menjadi masukan bagi Puskesmas Tanjung Paku khususnya perawat yang memegang program posyandu lansia menjadikan jus belimbing sebagai salah satu pengobatan nonfarmakologis untuk membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

### 2. Bagi Peneliti Lain

Sebagai data dasar pembandingan untuk penelitian selanjutnya, dan diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian terkait dengan pengaruh pemberian jus belimbing terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alimul, Aziz H. 2011. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Communication, Red. 2005. *Buah Segala Musim*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Dalimadha, Saliawan. 2011. *Khasiat Buah & Sayur*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Departemen Kesehatan RI. 2013. *Info Datin Hipertensi*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI
- Gunawan, L. 2001. *Hipertensi Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta: KANISIUS
- James H. McMillan & Sally Schumacher. 2001. *Research In Education a Conceptual Introduction*. 5<sup>th</sup> Edition. New York. Addison Wesley Longmen Inc.
- Kee, Joyce L. 1996. *Farmakologi Dari Sudut Pandang Perawat*. Jakarta. EGC
- Kementrian Kesehatan RI. 2013. *Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI
- Khomsan, Ali. 2009. *Rahasia Sehat Dengan Makanan Berkhasiat*. Jakarta. PT Kompas Media Nusantara
- Kowalski, Robert E. 2010. *Terapi Hipertensi*. Jakarta: Mizan Pustaka
- Kurnia, Dinny. 2011. *Jus dan Kesehatan*. Jakarta: Sunda Kelapa Pustaka
- Nadjib Bustan M. 2015. *Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nugroho, Wahjudi H. 2008. *Gerontik dan Geriatrik*. Jakarta: EGC
- Soekidjo, Notoatmojo. 2012. *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta



- Susilo, Yekti dan Wulandari, Ari. 2011.  
*Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta: Andi Offset
- Sutanto. 2010. *Cekal (Cegah dan Tangkal) Penyakit Moderen*. Yogyakarta: Andi Offset
- Wijayakusuma, Hambing. 2008.  
*Ramuan Lengkap Herbal Taklukkan Penyakit*. Jakarta: Pustaka Bunda