



## PENGARUH PEMBERIAN JUS BUAH NAGA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA WANITA USIA SUBUR DI DESA BAREBALI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MANTANG

Nurannisa Fitria Aprianti<sup>1</sup> Eka Faizaturrahmi<sup>2</sup> Tutik Trisnawati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi S1 Pendidikan Bidan dan Profesi Bidan, STIKes Hamzar Memben Lombok Timur

**Corresponding Author:** Nurannisa Fitria Aprianti, Program Studi S1 Pendidikan Bidan dan Profesi Bidan, STIKes Hamzar Memben Lombok Timur.

E-Mail: [nurannisafitriaaprianti@gmail.com](mailto:nurannisafitriaaprianti@gmail.com)

Received Januari 02, 2020; Accepted Januari 04, 2020; Online Published Januari 06, 2021

### Abstrak

Hipertensi merupakan *silent killer* dimana gejala dapat bervariasi pada masing-masing individu dan hampir sama dengan gejala penyakit lainnya. Modifikasi pola asupan makanan sehari-hari merupakan salah satu komponen perubahan gaya hidup yang mempunyai peran paling besar dalam menurunkan tekanan darah. Buah naga merah mengandung kalium dan flavonoid yang tinggi sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jus buah naga merah dengan penurunan tekanan darah pada wanita usia dewasa subur dengan tekanan darah tinggi di wilayah kerja Puskesmas Mantang Kabupaten Lombok Tengah. Jenis penelitian ini adalah *Pre Eksperimen Design* dengan menggunakan desain *One Group Pretest-Posttest*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* sehingga diperoleh sampel sebanyak 35 orang. Hasil analisa dengan uji statistik *paired t-test* didapatkan nilai *p-value* = 0,000 <  $\alpha$  = 0,05. Kesimpulannya bahwa ada pengaruh pemberian jus buah naga terhadap penurunan tekanan darah wanita usia subur dengan hipertensi.

**Keywords:** Jus buah naga, penurunan tekanan darah, Wanita usia subur

### PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan *silent killer* dimana gejala dapat bervariasi pada masing-masing individu dan hampir sama dengan gejala penyakit lainnya (Kemenkes RI, 2014). Pada tahun 2008, di seluruh dunia, sekitar 40% orang dewasa berusia  $\geq 25$  tahun telah didiagnosis menderita hipertensi. Jumlah penduduk dengan kondisi hipertensi naik dari 600 juta pada tahun 1980 hingga mendekati 1 miliar pada tahun 2008 (WHO, 2011). Komplikasi hipertensi terhitung menyebabkan 9,4 juta kematian di seluruh dunia setiap tahunnya. Hipertensi bertanggung jawab untuk setidaknya 45% dari kematian akibat penyakit

jantung dan 51% dari kematian akibat stroke di tahun 2008 (WHO, 2013).

Secara nasional, terjadi peningkatan prevalensi hipertensi pada usia  $\geq 18$  tahun di Indonesia pada tahun 2013, yaitu 25,8% pada tahun 2018 menjadi 34,1% (Riskesdas, 2018). Demikian juga di Provinsi NTB, terjadi peningkatan prevalensi hipertensi pada usia  $\geq 18$  tahun yaitu dari 22,2% pada tahun 2013 menjadi 25,8% pada tahun 2018 (Riskesdas, 2018). Di Indonesia, hipertensi menempati peringkat tertinggi dalam 10 penyakit terbanyak tidak menular pada tahun 2013 (Kemenkes RI, 2014). Total angka kejadian hipertensi pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun di

Kabupaten Lombok Tengah pada tahun 2017 adalah sebanyak 13.185 kasus, 5565 kasus pada laki-laki, dan 7620 pada perempuan (DinKes NTB, 2017). Sedangkan di wilayah Puskesmas Mantang hipertensi merupakan urutan ke 6 dari 10 penyakit terbanyak, dengan jumlah kasus 1148 kasus dengan hipertensi. Sedangkan kasus hipertensi di Desa Barebali yaitu sebanyak 459 kasus dengan pembagian 215 kasus pada laki-laki dan 244 kasus pada Wanita. Sedangkan jumlah penderita hipertensi pada WUS yaitu sebanyak 32 orang. (DinKes, Lombok Tengah, 2017).

Berdasarkan hasil uji pendahuluan pertama di dusun Surabaya Lauk Desa Barebali didapatkan bahwa terdapat perubahan bermakna pada tekanan darah pada 5 orang wanita usia subur sebelum dan setelah diberikan jus buah naga merah sebanyak 200 ml yang berasal dari 100 gram daging buah naga merah 2 kali sehari selama 3 hari. Hal ini sesuai dengan peneliti yang dilakukan oleh Nisa (2017) bahwa ada perbedaan yang signifikan pada tekanan darah sistolik subyek penelitian yang diberikan jus buah naga merah sebanyak 200 ml yang berasal dari 100 gram daging buah naga merah yang diberikan selama 3 hari.

Hipertensi adalah kondisi dimana jika tekanan darah sistole 140 mmHg atau lebih tinggi dan tekanan darah diastole 90 mmHg atau lebih tinggi (Syamsudin, 2011). Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus menerus lebih dari suatu periode (Udjianti, 2011). Hipertensi, juga dikenal sebagai

tekanan darah tinggi atau kenaikan tekanan darah, adalah suatu kondisi dimana pembuluh darah telah terus-menerus mengalami peningkatan tekanan (WHO, 2013).

Hipertensi adalah sebuah tanda peringatan serius yang memerlukan perubahan gaya hidup yang signifikan. Kondisi hipertensi dapat menjadi pembunuh diam-diam dan oleh karena itu penting bagi setiap orang untuk mengetahui tekanan darah mereka (WHO, 2013). Hipertensi biasanya tanpa gejala atau tanda-tanda peringatan dan sering disebut "*silent killer*". Pada kasus hipertensi berat, gejala yang dialami klien antara lain: sakit kepala (rasa berat di tengkuk), palpitasi, kelelahan, mual, muntah, ansietas, keringat berlebihan, tremor otot, nyeri dada, epistaksis, pandangan kabur atau ganda, tinnitus (telinga berdenging), serta kesulitan tidur (Udjianti, 2011).

Buah naga merah mengandung kalium sebanyak 56,96 mg per 100 gram berat yang dapat dimakan (Khalili, *et al.*, 2006:269). Kandungan flavonoid pada daging buah naga merah sebanyak  $7,21 \pm 0,02$  mg CE/100 gram (Chen *et al*, dalam Panjuantiningrum, 2009). Vitamin C yang terkandung dalam daging buah naga merah sangat mencukupi kebutuhan perhari individu yaitu mencapai 540,27 mg/100 g (Norhayati, 2006). Dengan adanya senyawa kalium, flavonoid dan vitamin C dalam buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) menyebabkan buah naga merah berefek menurunkan tekanan darah (Grober, 2012).

Menurut Novitasary (2013) yang dimaksud dengan Wanita Usia Subur (WUS)

adalah wanita yang keadaan organ reproduksinya berfungsi dengan baik antara umur 20 – 45 tahun. Puncak kesuburan ada pada rentang 20 – 29 tahun. Pada usia ini wanita memiliki kesempatan 95 % untuk hamil. Wanita Usia Subur menurut Kemenkes RI (2016) adalah semua wanita yang telah memasuki usia antara 15-49 tahun tanpa memperhitungkan status perkawinannya.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang " Pengaruh pemberian jus buah naga merah terhadap penurunan tekanan darah pada wanita usia subur dengan Hipertensi di Dusun Surabaya Lauq Desa Barebali wilayah kerja Puskesmas Mantang Kabupaten Lombok Tengah"

## ISI

Penatalaksanaan hipertensi terdiri dari terapi non farmakologis dan terapi farmakologis. Pada pasien yang menderita hipertensi derajat 1 tanpa faktor risiko kardiovaskular lain, maka strategi pola hidup sehat merupakan tatalaksana tahap awal yang harus dijalani setidaknya selama 4 – 6 bulan. Bila setelah jangka waktu tersebut tidak didapatkan penurunan tekanan darah yang diharapkan atau didapatkan faktor risiko kardiovaskular yang lain, maka sangat dianjurkan untuk memulai terapi farmakologi. Terapi pengobatan memerlukan kepatuhan yang tinggi dan aspek biaya merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kelangsungan proses terapi. Untuk itu diperlukan alternatif pada asupan makanan untuk membantu menurunkan tekanan darah (PERKI, 2015). Modifikasi pola asupan makanan sehari-hari merupakan salah satu

komponen perubahan gaya hidup yang mempunyai peran paling besar dalam menurunkan tekanan darah (Kumala, 2014)

Buah naga merah mengandung kalium dan flavonoid yang tinggi sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Siswoyo, 2013). Kandungan kalium, kalsium dan magnesium (per 100 gram berat dapat dimakan) dalam buah naga merah adalah kalium (56,96 mg), kalsium (5,70 mg), dan magnesium (28,30 mg) (Khaliliet *al.*, 2006). Kandungan flavonoid pada daging buah naga merah sebanyak  $7,21 \pm 0,02$  mg CE/100 gram (Chen *et al.* dalam Panjuantiningrum, 2009). Flavonoid yang terkandung dalam buah naga meliputi quercetin, kaempferol, dan isorhamnetin (Teng and Lay dalam Panjuantiningrum, 2009). Vitamin C juga berperan dalam menurunkan tekanan darah (Higdon, 2013). Buah naga merah sangat kaya akan vitamin C. Vitamin C yang terkandung dalam daging buah naga merah sangat mencukupi kebutuhan perhari individu yaitu mencapai 540,27 mg/100 g (Norhayati, 2006).

Peningkatan asupan kalium dalam diet telah dihubungkan dengan penurunan tekanan darah, karena kalium memicu natriuresis (kehilangan natrium melalui urin) (Barasi, 2007). Kalium juga mengatur keseimbangan cairan tubuh bersama natrium, menghambat pengeluaran renin, berperan dalam vasodilatasi arterioli, dan mengurangi respon vasokonstriksi endogen, sehingga tekanan darah turun (Hasnawati, 2012). Flavonoid berfungsi layaknya kalium, yaitu mengabsorpsi cairan ion-ion elektrolit seperti natrium yang ada didalam intraseluler darah untuk menuju

ekstraseluler memasuki tubulus ginjal (Iraz, *et al* dalam Septian, *et al.*, 2014). Vitamin C diduga memodulasi pengeluaran *nitricoxide* (Higdon, 2013). Nitrit oksid (NO) merupakan *Endothel Derived ReleasingFactor* (EDRF) yang bersifat sebagai vasodilator dan pelicin untuk mencegah perlekatan Low Density Lipoprotein (LDL) dan sel-sel darah (Taddei *et al.* dalam Sunartiet *al.*, 2007).

### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *Pre Eksperimen Design* dengan menggunakan desain *One Group Pretest-Posttest*. Populasi dalam penelitian ini seluruh wanita usia subur yang

mengalami hipertensi di Dusun Surabaya Lauk Desa Brebali sebanyak 35 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling sehingga diperoleh sampel sebanyak 35 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging buah naga merah 100 Gram. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum diberikan perlakuan dan pengukuran tekanan darah dilakukan setelah diberikan jus buah naga merah. Lokasi penelitian ini di Dusun Surabaya Lauk Desa Barebali wilayah kerja puskesmas mantang pada bulan maret 2019. Analisa data dalam penelitian ini menggunakan uji *Paired T-Test*.

### HASIL PENELITIAN

**Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan Karakteristik Umur dan Status Gizi berdasarkan IMT di Desa Barebali Wilayah Kerja Puskesmas Mantang**

Variabel	Kategori	f	Persentase (%)
Umur	20-35 tahun	30	85,7%
	>35 tahun	5	14,3%
Jumlah		35	100
IMT	Kurus	1	2,8%
	Normal	29	82,9%
	Obesitas	5	14,3%
	Normal	35	100

Berdasarkan tabel 1 diatas, terlihat umur responden tertinggi usia 20 – 35 tahun yaitu 30 responden (85,7 %) dan terendah usia > 35 tahun yaitu 5 responden (14,3%). Status

gizi responden berdasarkan indeks massa tubuh tertinggi dalam kategori normal yaitu 29 responden (82,9%) dan terendah dalam kategori kurus yaitu 1 responden (2,8%).

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Tekanan darah Sistole Sebelum diberikan Jus Buah Naga**

Tekanan Darah	Hari Ke-1	Mean	Hari Ke-2	Mean	Hari ke-3	Mean
120 mmHg	-	-	-		2	
130 mmHg	3	8			9	
140 mmHg	9	16			18	
150 mmHg	13	9			5	
160 mmHg	7	2			1	
170 mmHg	3	-			-	
Total	35	149,4	35	141,4	35	138,2

Berdasarkan tabel 2 diatas terlihat tekanan darah sebelum diberikan Jus Buah Naga didapatkan bahwa Sistole responden tertinggi pada hari pertama yaitu 170 mmHg dengan jumlah 3 responden dan terendah yaitu 130

mmHg dengan jumlah 3 responden. Pada hari ketiga tekanan darah Sistole tertinggi responden yaitu 160 mmHg dengan jumlah 1 responden dan terendah yaitu 120 mmHg dengan jumlah 2 responden.

**Tabel 3 Distribusi Frekuensi Tekanan darah Sistole Sesudah diberikan Jus Buah Naga**

Tekanan Darah	Hari Ke-1	Mean	Hari Ke-2	Mean	Hari ke-3	Mean
110 mmHg	1	-	-		1	
120 mmHg	5		5		5	
130 mmHg	14		16		14	
140 mmHg	11		11		12	
150 mmHg	4		3		3	
Total	35	149,4	35	133,4	35	133,1

Berdasarkan tabel 3 diatas setelah diberikan Jus Buah naga didapatkan bahwa terlihat tekanan darah Sistole responden tertinggi pada hari pertama yaitu 150 mmHg dengan jumlah 4 responden dan terendah yaitu 110 mmHg dengan jumlah 1 responden. Pada hari ketiga

tekanan darah Sistole tertinggi responden yaitu 150 mmHg dengan jumlah 3 responden dan terendah yaitu 110 mmHg dengan jumlah 1 responden.

**Tabel 4 Tabel distribusi frekuensi tekanan darah Diastole sebelum diberikan jus buah naga**

Tekanan Darah	Hari Ke-1	Mean	Hari Ke-2	Mean	Hari ke-3	Mean
70 mmHg	-	-	-		1	
80 mmHg	11		30		31	
90 mmHg	19		5		3	
100 mmHg	5		-		-	
Total	35	149,4	35	133,4	35	133,1

Berdasarkan tabel 4 diatas terlihat tekanan darah Diastole responden tertinggi pada hari pertama yaitu 100 mmHg dengan jumlah 5 responden dan terendah yaitu 80 mmHg dengan jumlah 11 responden. Pada hari ketiga

tekanan darah Diastole tertinggi responden yaitu 90 mmHg dengan jumlah 3 responden dan terendah yaitu 70 mmHg dengan jumlah 1 responden

**Tabel 5 distribusi frekuensi tekanan darah Diastole sesudah diberikan jus buah naga**

Tekanan Darah	Hari Ke-1	Mean	Hari Ke-2	Mean	Hari ke-3	Mean
70 mmHg	2	-	9		11	
80 mmHg	33	79,4	26		24	
Total	35	79,4	35	77,4	35	76,9

Berdasarkan tabel 5 diatas terlihat tekanan darah Diastole responden tertinggi pada hari pertama yaitu 80 mmHg dengan jumlah 33 responden dan terendah yaitu 70 mmHg dengan jumlah 2 responden. Pada hari ketiga

tekanan darah Diastole tertinggi responden yaitu 80 mmHg dengan jumlah 24 responden dan terendah yaitu 70 mmHg dengan jumlah 11 responden.

**Tabel 6 Hasil Uji statistic Paired T Test data pre test dan post test**

Tekanan darah	Mean	P
Sistolik : Sebelum perlakuan	149,43	0,000
Sesudah perlakuan	133,14	
Diastolik : Sebelum perlakuan	88,00	0,000
Sesudah perlakuan	76,57	

Berdasarkan tabel diatas terlihat rata – rata tekanan darah sistolik sebelum perlakuan yaitu 149,43 mmHg, dan sesudah perlakuan menjadi 133,14 mmHg. Sedangkan tekanan darah diastolic sebelum perlakuan rata-rata 88,00 mmHg dan sesudah perlakuan menjadi 76,57

mmHg. Hasil uji analisa statistic dengan *paired T test* didapatkan nilai *significancy* 0,000. Oleh karena nilai  $P = 0,000 < \alpha = 0,05$  dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian jus buah naga merah terhadap penurunan tekanan darah responden (82,9%) dan terendah dalam kategori kurus yaitu 1 responden (2,8%).

## PEMBAHASAN

### Umur

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa terlihat umur responden tertinggi usia 20 – 35 tahun yaitu 30 responden (85,7 %) dan terendah usia > 35 tahun yaitu 5 responden (14,3%). Penambahan usia dapat meningkatkan risiko terjangkitnya hipertensi. Walaupun hipertensi bisa terjadi pada segala usia, tetapi paling sering menyerang orang dewasa yang berusia 35 tahun atau lebih. Kejadian hipertensi cenderung meningkat seiring dengan pertambahan usia. Jenis hipertensi yang banyak dijumpai pada kelompok lansia adalah hipertensi sistolik terisolasi (Prasetyaningrum, 2014).

Kelebihan berat badan meningkatkan resiko seseorang terserang hipertensi. Semakin besar massa tubuh, semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Berarti volume darah yang beredar melalui pembuluh darah meningkat sehingga akan memberi tekanan lebih besar ke dinding arteri. Selain itu, obesitas dapat meningkatkan frekuensi denyut jantung dan kadar insulin dalam darah (Yulianti dan Sitanggang, 2006).

### Status Gizi

Berdasarkan tabel 1 diatas, terlihat status gizi responden berdasarkan indeks massa tubuh tertinggi dalam kategori normal yaitu 29

### Pengaruh Jus Buah Naga Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dimana setelah diberikan jus buah naga merah tekanan darah sistolik dan diastolik mengalami penurunan yang signifikan. Penelitian ini sejalan dengan

penelitian yang dilakukan oleh Wulan dan ruhyana (2018) bahwa ada pengaruh pemberian buah naga merah terhadap tekanan darah pasien hipertensi.

Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik dimungkinkan karena mineral yang terdapat dalam buah naga merah yaitu kalium. Kalium merupakan unsur penting yang membantu untuk menjaga detak jantung dan tekanan darah yang normal. Kalium memiliki ion yang bermuatan positif yang dapat diabsorpsi dengan mudah diusus halus dan akan dikeluarkan dalam bentuk ion pengganti natrium melalui proses pertukaran didalam ginjal. Proses ini bermanfaat untuk menjaga keseimbangan cairan elektrolit dan asam basa tubuh.

Kalium juga memiliki fungsi sebagai vasodilatasi pada pembuluh darah. Vasodilatasi pada pembuluh darah dapat menurunkan tahanan perifer dan meningkatkan curah jantung sehingga tekanan darah dapat normal. Selain itu, kalium dapat menghambat pelepasan renin sehingga mengubah aktivitas sistem renin angiotensin dan kalium juga mampu mempengaruhi sistem saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah dapat terkontrol (Budiman, 1999 dalam Handayani, 2014). Kalium adalah lawan dari natrium, yaitu yang akan menangkal semua efek buruk natrium termasuk tekanan darah tinggi (Rizki, 2013).

Selain kalium, buah naga juga mengandung flavonoid. Flavonoid berfungsi layaknya kalium, yaitu mengabsorpsi cairan ion-ion elektrolit seperti natrium. Sebagai antioksidan, flavonoid dapat menghambat penggumpalan

keping-keping sel darah, merangsang produksi nitrit oksida yang dapat melebarkan (relaksasi) pembuluh darah (Furhman dalam Lianiwati, 2011).

Selain Kalium dan Flavonoid, buah naga juga mengandung vitamin C. Vitamin C meningkatkan ketersediaan hayati *nitric oxide* (efek antitrombotik dan antihipertensi). Dengan adanya senyawa kalium, flavonoid dan vitamin C dalam buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) menyebabkan buah naga merah berefek menurunkan tekanan darah (Grober, 2012)

Pengobatan hipertensi meliputi perubahan pola hidup dan konsumsi obat-obatan hipertensi. Obat hipertensi pun harus atas anjuran dokter, baik dosis maupun aturan minumnya. Sementara itu, selain konsumsi obat, penderitanya juga harus aktif menjalankan pola hidup sehat, salah satunya adalah perbanyak konsumsi buah dan sayur. Di antara sekian banyak jenis buah dan sayuran, salah satu yang disebut-sebut dapat membantu menurunkan tekanan darah adalah buah naga. Buah naga atau *Pitaya* merupakan buah asal Meksiko yang kini telah dibudidayakan di Indonesia (Siswoyo, 2013).

Buah naga memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Buah ini kaya akan protein, karbohidrat, juga tinggi vitamin C, vitamin B1, dan riboflavin. Selain itu, berbagai mineral seperti kalsium, besi, dan fosfor dalam buah naga pun tidak kalah tinggi. Manfaat buah naga bagi penderita tekanan darah tinggi yang pertama yaitu menjaga kelenturan pembuluh darah. Kandungan vitamin C dalam buah naga yang tinggi dapat menjaga pembuluh darah

tetap sehat dan lentur. Hal ini akan mencegah tekanan darah tinggi. Bagi yang sudah mengalami hipertensi, mengonsumsi buah ini dapat menjaga agar tekanan darah tetap stabil (Siswoyo, 2013).

Manfaat buah naga yang kedua yaitu mencegah kerusakan pembuluh darah. Buah naga mengandung antioksidan yang tinggi, seperti fitoalbumin dan flavanoid. Antioksidan ini berfungsi untuk menangkal radikal bebas dari makanan atau udara yang tercemar polusi yang berpotensi merusak pembuluh darah (Siswoyo, 2013).

Manfaat buah naga yang ketiga yaitu sumber lemak sehat, buah naga mengandung asam lemak tak jenuh yang baik untuk tubuh, terutama untuk kesehatan jantung. Konsumsi buah naga dapat mencegah terjadinya sumbatan pembuluh darah akibat timbunan lemak (aterosklerosis) dan menjaga kadar kolesterol tetap normal. Manfaat buah naga yang keempat yaitu kaya akan serat. Buah naga mengandung serat yang tinggi. Hal ini sangat baik untuk pencernaan dan mencegah penderita hipertensi mengonsumsi makanan yang kurang sehat (Siswoyo, 2013).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuli Amran (2010), tentang pengaruh tambahan asupan kalium dari diet terhadap penurunan hipertensi sistolik tingkat sedang pada lanjut usia, dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa asupan tambahan kalium berasal dari buah-buahan dalam diet telah berhasil menurunkan tekanan darah sistolik. Selain mengonsumsi buah naga, tentu harus menerapkan prinsip pola hidup sehat lainnya seperti rutin melakukan aktivitas fisik (3-5 kali

seminggu, selama minimal 30 menit), batasi konsumsi garam dan gula, hindari makan makanan kemasan atau siap saji, tidak merokok (aktif/pasif) dan minum alkohol, memeriksakan kesehatan secara teratur. Bila kelima hal tersebut dilakukan oleh penderita hipertensi, ini akan membantu tekanan darahnya tetap stabil dan tidak menimbulkan komplikasi di kemudian hari (Siswoyo, 2013).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Rata – rata tekanan darah sistolik wanita usia subur di desa Barebali wilayah kerja Puskesmas Mantang sebelum pemberian jus buah naga yaitu 149 mmHg, dan sesudah pemberian jus buah naga menjadi 133 mmHg.
2. Rata – rata tekanan darah Diastolik wanita usia subur di desa Barebali wilayah kerja Puskesmas Mantang sebelum pemberian jus buah naga yaitu 88 mmHg, dan sesudah pemberian jus buah naga menjadi 76 mmHg.
3. Hasil uji analisa statistic dengan *paired T test* didapatkan nilai *significancy* 0,000. Oleh karena nilai  $P = 0,000 < \alpha = 0,05$  dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian jus buah naga merah terhadap penurunan tekanan darah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Barasi, M. (2007). *Nutrition at a Glance*. Penerjemah : hermin. (2009). *At a Glance : Ilmu Gizi*. Jakarta : Penerbit Erlangga

- Dinkes NTB (2017). *Profil Kesehatan Profinsi Nusa Tenggara barat*. Mataram : Dinas Kesehatan Profinsi Nusa Tenggara Barat.
- Dinkes Lombok Tengah (2017). *Profil Kesehatan Lombok Tengah*. Praya ; Dinas Kesehatan Lombok Tengah.
- Grober U. (2012). *Mikronutrien:Penyelarasan Metabolik, Pencegahan dan Terapi / Uwer Grober: alih bahasa,Amalia H, Nurul Aini: editor edisi bahasa Indonesia.Juli Ita Panggabean.Jakarta:EGC*
- Handayani, S. (2014). *Kandungan Kimia beberapa tanaman dan kulit buah berwarna serta manfaatnya bagi kesehatan*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hasnawati, E. (2012). *Keajaiban sirsak Menumpas 7 penyakit*. Yogyakarta : Easymedia.
- Higdon, J. (2013). *Vitamin C. micronutrient Information Center*. Espanol : Linus Pauling Institute, Oregon State University (serial online). <http://lpi.oregonstate.edu/mic/vitamins/vitamin-C>.(23 januari 2019).
- Kemenkes RI (2014). *Infodatin Hipertensi*. Jakarta : Pusat data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI (2015). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian kesehatan RI. (2018). *Riset Kesehatan dasar*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khalili, Norhayati, Rokiah, Asmah, Nasir, and Muskinah. (2006). Proximate composition and selected mineral determination in organically grown red pitaya (*Hylocereus sp.*). *J. Trop. Agric. Food Sci.*, 34: 269-275. DOI: 10.2202/1556-3758.1519. Malaysia: Universitas Zainal Abidin. (2006)
- Kumala, M. (2014). *Peran Diet dalam pencegahan dan terapi hipertensi Jurna Vol 13, No 1 (2014)*. Jakarta : Atma Jaya Chatolik University of Indonesia.
- Lianiwati, M. (2011). *Pemberian Ekstrak Buah Naga Merah (Hylocereus polyrhizus) Menurunkan Kadar F2 Isoprostan Pada Tikus Putih Jantan (Albino Rat) Yang Diberi Aktivitas Berlebih*. Tesis. Denpasar: Universitas Udayana.
- Nisa, Finda Khoirun (2017). *Pengaruh pemberian jus buah naga merah (Hylocereus Polyrhizus) terhadap penurunan tekanan darah (Study di wilayah kerja Puskesmas Kaliwates Kabupaten Jember)*. Skripsi, naskah tidak dipublikasikan. Jember. Universitas Jember.
- Norhayati, A.H. (2006). *Komposisi Kimia dan Aktivis Antioksidan Buah pitaya Merah (Hylocereus Sp). Dan kesan atas paras Glukosa dan Profil Lipid Tikus yang diaruh Hiperglisemia*.

- Thesis Master Sains*. Serdang: Universiti Putra Malaysia (serial online).  
<http://www.lip.upm.edu.my/>(22januari 2019).
- Novitasary,M.D. dkk (2013). *Hubungan antara aktifitas fisik dengan obesitas pada wanita usia subur peserta jamkesmas di Puskesmas Wawonasa kecamatan Singkil Manado*. Vol.1 no 2 Juli 2013. *Jurnal e-Biomedik*
- Panjuantiningrum, F. (2009). *Pengaruh pemberian buah naga merah (Hylocereus polyrhizus) terhadap kadar glukosa darah tikus putih yang diinduksi aloksan*. Skripsi. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- PERKI (2015). *Pedoman tatalaksana hipertensi pada penyakit Kardiovaskuler*. Jakarta : Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia.
- Rizki, F., (2013). *The Miracles OfVegetables*. Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Septian, B. A dan Widyaningsih,T. D.(2014). Peranan Senyawa Bioaktif Minuman Cincau Hitam (*Mesona palustris bl*). Terhadap penurunan Tekanan Darah Tinggi: Kajian Pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* Vol.2. No.3 p.198-202. Juli 2014.
- Malang:Universitas Brawijaya Malang.
- Siswoyo, R.(2013). *Tumpas penyakit dengan buah dan sayuran warna ungu, cetakan I*. Yogyakarta : Penerbit sakti..
- Sunarti,Asdie, A.h., hakimi, M., dan Sofro, A.S.M. (2007). *Hubungan antara Homosistein dan Nitrit Oksid pada Hipertensi Esensial di Jawa Tengah, Indonesia. Berita Kedokteran Masyarakat, Vol.23, No.2, Juni 2007*. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada.
- Syamsudin (2011). *Buku Ajar Farmakoterapi Kardiovaskular dan Renal*. Jakarta : Salemba Medika.
- Udjianti, W.J. (2011). *Keperawatan Kardiovaskular*. Jakarta : Salemba Medika.
- World Health Organization (WHO). (2011). *Global Status Report on Noncommunicable Disease 2010*. Geneva : World Health Organization.
- World Health Organization (WHO). (2013). *A global brief of hypertension-silent killer, global public health crisis*. Switzerland : World Health Organization.
- Wulan, Dewi nawang. Ruhyana (2018). *Pengaruh pemberian buah naga*

*merahterhadap tekanan darah  
pasienhipertensi di  
PuskesmasMagelang utaraJawa  
Tengah. Naskah publikasi.  
Universitas 'Aisyiyah : Yogyakarta.*

Yulianti, S. dan Sitanggang, M. (2006). 30  
*Ramuan penakluk Hipertensi.* Jakarta  
: Agro Media Pustaka.