

Edukasi Manfaat Jus Buah Naga Merah Untuk Menurunkan Tekanan Darah

Indra Yulianti¹, Veryudha Eka Prameswari² Indah Kusmindarti³
^{1,2,3}DIII Kebidanan STIKES Bina Sehat PPNI Mojokerto, Jawa Timur
e-mail : ¹indray85@gmail.com, ²veryudhaekap@gmail.com, ³indahkusmindarti@yahoo.co.id

ABSTRAK Hipertensi adalah kondisi di mana tekanan darah lebih tinggi dari 140/90 milimeter merkuri (mmHG). Tekanan darah tinggi sering kali tidak menunjukkan gejala. Seiring waktu, jika tidak diobati, dapat menyebabkan masalah kesehatan, seperti penyakit jantung dan stroke. Pola makan sehat dengan sedikit garam, olahraga rutin, dan konsumsi obat dapat membantu menurunkan tekanan darah. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah agar masyarakat khususnya penderita hipertensi dapat melakukan upaya preventif tentang hipertensi dan menambah pengetahuan masyarakat tentang metode alternative selain minum obat hipertensi. Kegiatan pemberian *health education* ini adalah menciptakan proses pembelajaran yang mengarah pada aktifitas *education, treatment* dan evaluasi berdasarkan *evidence based*. Pada kesempatan ini kegiatan Pengabdian Masyarakat dilaksanakan pada masyarakat di desa Ngembah, Dlanggu. Hasil yang diharapkan dari pengabdian masyarakat ini adalah dapat meningkatkan kognitif pada penderita hipertensi mengenai sebagai upaya untuk menurunkan tekanan darah dengan pengobatan herbal pemanfaatan jus buah naga merah.

KATA KUNCI Hipertensi, pengabdian dosen Stikes Bina Sehat PPNI Mojokerto, buah naga merah

ABSTRACT Hypertension is a condition in which blood pressure is higher than 140/90 millimeters of mercury (mmHg). High blood pressure often has no symptoms. Over time, if left untreated, it can cause health problems, such as heart disease and stroke. A healthy diet with a little salt, regular exercise, and drug consumption can help lower blood pressure. The aim of community service is so that people, especially people with hypertension, can make preventive efforts about hypertension and increase public knowledge about alternative methods besides taking hypertension medicine. The activity of providing health education is to create a learning process that leads to education, treatment, and evaluation activities based on evidence-based. On this occasion, Community Service activities were carried out at the community in the village of Ngembah, Dlanggu. The expected outcome of this community service is to be able to improve cognitive abilities in hypertension sufferers to lower blood pressure with herbal treatments utilizing red dragon fruit juice.

KEYWORD Hypertension, devotion lecturer of Stikes Bina Sehat PPNI Mojokerto, res dragon fruit

1. Pendahuluan

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada masa kehamilan. Hipertensi dalam kehamilan adalah kenaikan tekanan darah yang terjadi saat kehamilan dan biasanya terjadi pada trimester ketiga, dengan tekanan darah mencapai nilai 140/90 mmHg atau kenaikan sistolik 30 mmHg dan tekanan diastolic 15 mmHg diatas nilai normal [1]. Tekanan darah tinggi memang jarang memberikan gejala yang signifikan karena pemeriksaan tekanan darah menggunakan tensimeter adalah yang paling tepat untuk mengetahui adanya peningkatan tekanan darah. Sebab, tidak jarang gejalanya mirip dengan tekanan darah rendah. Namun begitu, beberapa gejala dibawah ini bisa menjadi indikasi bahwa anda menderita tekanan darah tinggi, yakni sakit kepala, terutama dibagian belakang kepala, pusing vertigo, telinga berdengung, gangguan penglihatan (pandangan menjadi sedikit kabur), pingsan. Tekanan darah tinggi yang tidak ditangani dengan benar dapat berangsur menyebabkan beberapa penyakit berbahaya seperti stroke, penyakit jantung, emboli paru, dan berbagai penyakit kardovaskuler lainnya [2]

Berdasarkan Riskesdas 2018 prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia 18 tahun sebesar 34,1%, hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun sebanyak (31,6%), hipertensi pada umur 45-54 tahun (45,3%) dan hipertensi pada umur 55-64 tahun (55,2%). [3]

Menurut jurnal penelitian Nisa Membuat jus buah naga merah sebanyak 200 ml yang berasal dari 100 gr daging buah naga merah dan kulit buah naga merah sebanyak 20 % yang diberikan 2 kali sehari selama 3 hari. [4]

Menurut jurnal penelitian Kurniawati 2019 Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah sebelum dilakukan pemberian jus buah naga merah sistole rata-rata 150,77 dan setelah rata-rata sistole 142,31, ada pengaruh pemberian buah naga terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi [5]

Menurut jurnal penelitian Wulan 2019, terdapat pengaruh pemberian buah naga merah terhadap tekanan darah pasien hipertensi. Hasil analisis statistik paired t-test pada kelompok intervensi menunjukkan hasil tekanan darah sistolik pre-test post-test dengan nilai p value 0,000, diastolik dengan p value 0,024. Adapun pada kelompok kontrol, p value tekanan darah sistolik sebesar 1,000, diastolik sebesar 0,678. Hasil uji independent ttest menunjukkan ada perbedaan tekanan darah sistolik post test pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang ditunjukkan dengan nilai p value sebesar 0,000. [6]

Menurut jurnal penelitian Risa Tsalatsatl mufida 2019, Hasil penelitian menunjukkan setelah diberikan jus buah naga merah 19 responden yang menderita hipertensi 15 responnden mengalami penurunan tekanan darah dan 4 responden tidak mengalami penurunan tekanan darah (tetap). [7]

Menurut jurnal penelitian Hasil rerata tekanan darah sistol setelah minum jus buah naga merah sebesar 102,7 mmHg, lebih rendah dari sebelum minum jus buah naga merah sebesar 113,20 mmHg ($p < 0,05$), sedangkan hasil rerata tekanan darah diastol sesudah minum jus buah naga merah sebesar 66,67 mmHg, lebih rendah dari sebelum minum jus buah naga merah sebesar 74,80 mmHg ($p < 0,05$). Simpulan jus buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) menurunkan tekanan darah normal pada perempuan dewasa. [8]

Menurut jurnal penelitian Vino rika 2018, Hasil penelitian diperoleh adalah tekanan darah pretest yaitu 161,20/99,00 mmHg dan tekanan darah posttest yaitu 139,20/81,20 mmHg. Hasil uji Paired T-test didapatkan p value 0,000 pada tekanan darah sitolik dan p value 0,000 pada tekanan darah diastolik maka H_0 diterima. [9]

Pola hidup yang salah merupakan salah satu penyebab terjadinya tekanan darah tinggi. Jarang berolahraga, konsumsi makanan yang tidak sehat, sampai stres dan kelelahan menjadi faktor penyebab tekanan darah menjadi tidak stabil. Untuk itu, cara paling utama untuk mengatasi tekanan darah tinggi ialah dengan memperhatikan kembali pola hidup. Terlebih di zaman yang serba modern ini, makanan dan minuman yang menjadi pemicu terjadinya tekanan darah tinggi sudah banyak beredar dan sering sekali dikonsumsi; termasuk makanan mengandung kolesterol atau lemak jahat yang menjadi salah satu pemicu masalah kardiovaskuler. [1] Mengatasi masalah penyakit tekanan darah tinggi dapat dilakukan dengan mengkonsumsi secara rutin obat-obatan yang telah diresepkan oleh dokter. Selain itu, Anda juga bisa membarenginya dengan konsumsi makanan dan minuman yang membantu dalam menurunkan tekanan darah misalnya buah-buahan. Salah satu buah yang mampu mengatasi masalah tekanan darah tinggi ialah buah naga yang sudah tidak asing lagi. Selain rasanya yang enak, buah ini mengandung banyak nutrisi yang penting untuk menjaga kestabilan dan kelancaran tekanan darah Anda. Bisa juga dijadikan sebagai *obat tradisional* untuk mengatasi masalah tekanan darah tinggi. Semua manfaat yang dimiliki oleh buah naga tersebut disebabkan oleh kandungan zat gizi dan obat dalam buahnya yang sangat mendukung kesehatan tubuh manusia. [10] Buah naga mengandung zat besi, magnesium, kalium, fosfor, dan pektin. Di dalam buahnya terdapat beberapa vitamin penting, seperti; Vitamin B1, B2, B3, dan vitamin C. Buah naga juga mengandung karbohidrat, asam, dan protein yang tentu saja sangat dibutuhkan oleh manusia. Selain itu, buah naga juga kaya dengan antioksidan yang sangat ampuh untuk mencegah dan membasmi kanker. Buah ini juga memiliki kandungan serat yang sangat baik, yakni mencapai 1 gram/100 gram [11]. Penelitian tentang kandungan buah naga pernah dilakukan tahun 2006 lalu yang dimuat dalam *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, penelitian tersebut membandingkan tanaman tropis buah naga merah dan putih yang tumbuh di Florida dengan buah-buahan lain seperti apel, blueberi, peach, dan sebagainya. Ternyata buah tropis ini memiliki banyak kapasitas antioksidan, vitamin C, serat dibanding buah-buahan tersebut. Dengan begitu terbukti bahwa buah naga mampu memberikan manfaat kesehatan.

2. Tujuan

Tujuan dilaksanakannya Pengabdian Masyarakat ini adalah:

1. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum dan setelah diberikan jus buah naga merah pada penderita hipertensi,
2. Mengidentifikasi pengetahuan mengenai manfaat jus buah naga merah

3. Metode

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini diuraikan dibawah ini :

a. Tahap I : Persiapan

Pada tahap persiapan ini yang dilakukan adalah :

- 1) Menyusun proposal kegiatan.
- 2) Mempersiapkan perijinan
- 3) Mempersiapkan materi dan media yang akan digunakan.

b. Tahap II : Pelaksanaan

1) Bentuk Kegiatan

memberikan edukasi kepada masyarakat di Dusun/ Desa Ngembah Kecamatan Dlanggu Kabupaten Mojokerto tentang pemanfaatan jus buah naga merah

- Leaflet yang dibagikan kepada semua peserta, pendidikan kesehatan menggunakan pengeras suara, blender untuk demonstrasi pembuatan jus
- 2) Tahapan Kegiatan
 - a) Pengisian daftar hadir
 - b) Anamnesa dan melakukan pemeriksaan darah
 - c) *Pre test*
 - d) Pendidikan kesehatan tentang pemanfaatan jus buah naga merah. Demonstrasi pembuatan jus buah naga merah.
 - e) *Post test*
 - c. Tahap III : Evaluasi dan Pelaporan
Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah:
 - 1) Mengevaluasi tingkat pengetahuan responden dengan melihat hasil *Pretest* dan *Posttest* menggunakan kuisioner tertutup.
 - 2) Menindaklanjuti kelanjutan materi dengan mengevaluasi kegiatan edukasi
 - 3) Menyusun laporan hasil kegiatan
 - d. Lokasi dan Waktu Pengabdian Masyarakat
 - a. Lokasi Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat :
Balai dusun Ngembah
 - b. Waktu Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat :
Senin, 09 September 2019 Jam 15.00- 17.00 WIB.
 - e. Peserta
Masyarakat dusun/ desa Ngembah Kecamatan Dlanggu Kabupaten Mojokerto

4. Hasil dan Pembahasan

Jumlah peserta yang hadir 30 orang. Kegiatan diawali dengan mengisi daftar hadir, melakukan pengukuran tekanan darah peserta. Setelah berkumpul dilakukan *pre test* tentang hipertensi dan penanganannya. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian materi tentang pemanfaatan jus buah naga merah untuk menurunkan tekanan darah serta demonstrasi pembuatan jus buah naga merah. Cara pembuatan jus buah naga merah adalah 100 gr buah naga merah, kulit buah naga merah 20 gr dicampur dengan air sebanyak 150 cc. dikonsumsi sehari 2x.

Berdasarkan hasil dari pemberian edukasi kepada masyarakat mengenai manfaat jus buah naga merah untuk menurunkan tekanan darah, dari Pre Tes dan Post Tes responden adalah hasil dari Pre Test responden berpengetahuan kurang sebanyak 15 Responden, dan hasil dari Post Test responden berpengetahuan cukup sebanyak 18 Responden

Pengambilan topic pengabdian masyarakat mengenai manfaat buah naga dikarenakan Buah naga juga merupakan sumber antioksidan yang dapat mencegah penyakit kanker. Ia dapat meningkatkan kekebalan tubuh karena kandungan vitamin C yang sangat banyak, yaitu hampir 30% dari kandungannya merupakan vitamin C. Buah naga juga mempunyai khasiat untuk menurunkan kadar kolesterol dalam tubuh sehingga dapat menekan risiko tekanan darah tinggi dan serangan jantung. [12]

Berdasarkan usia, pada pengabdian masyarakat ini usia lansia sebagian besar adalah 50-60 tahun sebanyak 16 orang (54%). Usia ini termasuk lansia dini. Menurut World Health Organisation (WHO), lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun keatas. Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Faktor usia sangat berpengaruh terhadap hipertensi karena dengan bertambahnya umur maka

semakin tinggi mendapat risiko hipertensi. Insiden hipertensi makin meningkatkan dengan meningkatnya usia. Dari berbagai penelitian telah ditemukan bahwa orang dewasa yang berumur di atas 50 tahun memiliki risiko untuk berkembangnya hipertensi mencapai 90% [13] Hipertensi dapat dikendalikan apabila ditangani dengan baik sejak dini. Namun banyak penderita hipertensi yang baru menyadari menderita hipertensi ketika telah terjadi komplikasi hipertensi. Semakin lama seseorang menderita hipertensi, maka dapat menimbulkan komplikasi salah satunya adalah stress. Ketika seseorang mengalami stres maka tubuh akan memproduksi hormon yang dapat meningkatkan tekanan darah. [14] Berdasarkan dosisnya dari tepung buah naga merah 200 mg/kg BB dapat menurunkan tekanan darah kolestrol total trigliserida, LDL, dan kadar HDL yang hampir normal. [15] Hal ini berkaitan dengan lama hipertensi yang paling banyak pada kelompok kontrol berkisar pada 1-5 tahun yaitu sebanyak 27 orang (90%), sehingga menyebabkan kecenderungan terjadi kenaikan tekanan darah.

Tabel 1 Karakteristik Peserta Berdasarkan Usia dan lama Mempunyai Hypertensi

	F	%
1 Usia		
50-60 tahun	16	54
61-70 tahun	9	30
71-80 tahun	5	16
Jumlah	30	100
2 Lama Hipertensi		
1-5 tahun	27	90
6-10 tahun	3	10
Jumlah	30	100

Data Primer 2019

Tabel 2 Rerata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada Pre Test dan Post Test

Hasil Pengukuran	Rata - rata <i>Pre test</i>	Rata - rata <i>Post test</i>
Kelompok Perlakuan		
Sistolik	163	153
Diastolik	93	86
Kelompok Kontrol		
Sistolik	152	160
Diastolik	101	101

Data Primer 2019

Dari Tabel 2 hasil analisis menyatakan pada kelompok perlakuan terdapat penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah diberikan buah naga merah selama 3 hari berturut – turut. Rata – rata tekanan darah pretest sistolik pada kelompok perlakuan adalah 163, sedangkan rata – rata tekanan darah posttest sistolik pada kelompok perlakuan adalah 153. Pada rata – rata tekanan darah pretest diastolik pada kelompok perlakuan adalah 93 sedangkan rata – rata tekanan darah posttest sistolik pada kelompok perlakuan adalah 86. Pada kelompok kontrol tidak terjadi penurunan mean sistolik dan diastolic.

Tabel 3 Tingkat Pengetahuan Responden Pre Tes dan Post Tes mengenai Manfaat Jus Buah Naga Merah untuk menurunkan tekanan darah

Tingkat Pengetahuan	Pre Test		Post Test	
	F	%	F	%
Pengetahuan Kurang < 56	15	50	7	24
Pengetahuan Cukup 56-75	10	33	18	60
Pengetahuan Baik 76-100	5	17	5	16
Total Responden	30	100	30	100

Dari Tabel 3 diketahui hasil Pre Test responden, sebagian besar pengetahuan mengenai manfaat jus buah naga merah untuk menurunkan tekanan darah adalah kurang sebanyak 15 orang (50%). Sedangkan hasil post tes responden, sebagian besar pengetahuan cukup sebanyak 18 orang (60%).

Foto Dokumentasi Pengabdian Masyarakat dalam melakukan Edukasi Manfaat Jus Buah Naga Merah di Desa Ngembah



Gambar 1



Gambar 2

Gambar 1 dan 2 : Foto dalam Melaksanakan Pemeriksaan Darah dan pre test



Gambar 3 Foto dalam melaksanakan Post Test dan Pendidikan kesehatan tentang pemanfaatan jus buah naga merah



Gambar 4 Demonstrasi pembuatan jus buah naga merah

5. Kesimpulan

Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat mengenai Edukasi Manfaat Jus Buah Naga Merah di desa Ngembah Kec. Dlanggu Kab. Mojokerto berjalan dengan lancar. Setelah pemberian edukasi manfaat jus buah naga merah Rata – rata tekanan darah pre test sistolik adalah 163 mmHg, sedangkan rata – rata tekanan darah post test sistolik adalah 153 mmHg, sehingga terjadi penurunan kepada sistolik 10 mmHg. Tekanan darah pre test diastolic 93 mmHg, sedangkan tekanan darah pos test diastolic adalah 86 mmHg, sehingga terjadi penurunan pada diastolik 7 mmHg. Pengabdian masyarakat ini dapat memberikan manfaat yang besar kepada seluruh masyarakat khususnya di desa ngembah dalam upaya memanfaatkan Jus Buah Naga Merah. Dan dapat mempraktikkan dirumah dalam mengkonsumsi Jus Buah Naga Merah untuk menurunkan tekanan darah.

Ucapan Terima kasih

1. Ketua STIKES Bina Sehat PPNI Mojokerto, Dr. M.Sajidin, SKp,M.Kes
2. Ketua LPPM, STIKES Bina Sehat PPNI Mojokerto, Lasiyati Yuswo Yani, SST.,M.Keb

Daftar pustaka

- [1] 1963- Iskandar Junaidi and Dortje Tandung, *Hipertensi : Pengenalan, Pencegahan, dan Pengobatan*, Sheilla Karmelita, Ed. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer, 2010.
- [2] Asriwati, *Fisika Kesehatan dalam Keperawatan*. Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- [3] Kemenkes RI. (2019, Mei) Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat. [Online]. <http://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20190517/5130282/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat/>
- [4] Finda Khoirun Nisa, "pengaruh pemberian jus buah naga merah (*Hylocereus Polyrhizus*) terhadap tekanan darah (study diwilayah kerja pukesmas kaliwates kab.Jember)," Universitas Jember, Jember, 2017.

- [5] Kurniawati. (2019, Mei) Pengaruh Pemberian Buah Naga Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Bedahlawak Tembelang Jombang. keperawatan stikes william booth. [Online]. <http://jurnal.stikeswilliambooth.ac.id/index.php/Kep/article/view/84>
- [6] Dewi Nawang Wulan, "Pengaruh Pemberian Buah Naga Merah Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Puskesmas Magelang Utara Jawa Tengah," Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta (UNISA), Yogyakarta, Tesis 2019.
- [7] Riza Tsalatsatul Mufida, "Efektivitas Pemberian Jus Buah Naga Merah (*Hylosereus Polyirhizzus*) terhadap Penderita Hipertensi pada Menopause di Posyandu Banjaran Wilayah Kerja Puskesmas Wilayah Utara Kota Kediri," *Journal for Quality in Women's Health*, vol. II, no. 2, Agustus 2019.
- [8] Radityo Prasetyo Asmoro, "Pengaruh Jus Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Perempuan Dewasa," Universitas Kristen Maranatha, Bandung, Thesis 2014.
- [9] Vino Rika Novia, "PENGARUH PEMBERIAN JUS BELIMBING (*Averrhoa Carambola* Linn) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ANDALAS," *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, vol. I, no. 1, pp. 64-69, 2018.
- [10] Dayat Suryana. (2018, Oktober) Manfaat Buah-Buahan. [Online]. https://books.google.co.id/books/about/Manfaat_Buah.html?id=MUR0DwAAQBAJ&redir_esc=y
- [11] Ucihandiyanto. (2019) Informasi Lengkap Tentang Buah. [Online]. infobuah.com
- [12] Rizky Selvasari. (2017, Februari) Khasiat Buah Naga - Buku Deepublish. [Online]. <https://penerbitbukudeepublish.com/khasiat-buah-naga/>
- [13] Hardinsyah, *Ilmu Gizi Teori & Aplikasi*. Jakarta: EGC, 2017.
- [14] Hesti Titis Prasetyorini and Dian Prawesti, "Stress Pada Penyakit Terhadap Kejadian Komplikasi Hipertensi Pada Pasien Hipertensi," *Stikes RS Baptis Kediri*, vol. V, no. 1, Juli 2012.
- [15] Febriansyah. (2019) Stress Pada Penyakit Terhadap Kejadian Komplikasi Hipertensi Pada Pasien Hipertensi. [Online]. [Stress Pada Penyakit Terhadap Kejadian Komplikasi Hipertensi Pada Pasien Hipertensi](#)