



Journals of Ners Community

DAFTAR ISI (*CONTENT*)

	HALAMAN (PAGES)
1. Faktor yang Berhubungan dengan Dukungan Keluarga dalam Merawat Pasien Skizofrenia <i>(Factors Relation with the Family Support in Caring Schizophrenia Patients)</i> Susilowati, Titin Andri Wihastuti, Lilik Supriati.....	1 - 14
2. Jus Belimbing Manis (Averrhoa Carambola) Kombinasi Wortel (Daucus Carota) Menurunkan Tekanan Darah <i>(Effect of Sweet Star Fruit Juice-Carrot Combination to Decrease Blood pressure)</i> Roihatul Zahroh, Nur Khasanah.....	15 - 20
3. Pengaruh Terapi Musik Klasik Terhadap Tingkat Kecemasan Remaja Putra (13-15 tahun) <i>(The Effect of Classical Music Therapy at The Level of Adolescents Anxiety (13-15 Years)</i> Moh. Saifudin, Pandu Wijaya.....	21 - 32
4. Beban Kerja Fisik dan Umur Menyebabkan Hernia Inguinalis <i>(Physical Work load and Age with the Incidence of Inguinal Hernia)</i> Siti Nur Qomariah, Rofiqoh.....	33 - 38
5. Motivasi Keluarga dalam Memberikan Dukungan pada Klien Gangguan Jiwa <i>(Family Motivation in Provided Support to the Patient with Mental Disorder)</i> Retno Twistiandayani, Kiky Alifathul.....	39 - 46
6. Hubungan Fasilitas Ruang Rawat Inap dengan Tingkat Kepuasan Pasien BPJS <i>(The Relationship Between in Ward Facilities with the Level of BPJS Patient Satisfaction)</i> Ahmad Hasan Basri, Dadang Filani Leoganda.....	47 - 54

7.	Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RS Muhammadiyah Gresik <i>(The Factors Causing Asphyxia Neonatorum in Gresik Muhammadiyah Hospital)</i> Yuanita Syaiful, Umi Khudzaifah.....	55 - 60
8.	Efektifitas Air Perasan Daun Cincau Hijau dan Obat Hipertensi terhadap Tingkat Hipertensi <i>(The Effectiveness of Green Grass Jelly Leaf Juice and Administration for Hypertension Regimen to Hypertension Level)</i> Istiroha, Riana Dhanayati.....	61 - 70
9.	Pendidikan Seks terhadap Pencegahan Perilaku Penyimpangan Seksual pada Remaja <i>(Effect of Sex Education to Sexual Deviation Behavior in Teenager)</i> Khoiroh Umah, Teguh Saputro.....	71 - 76
10.	Spiritual Care Membaca Doa dan Dzikir terhadap Kecemasan pada Pasien Pre Operasi Seksio Sesarea <i>(Influence of Spiritual Care a Prayer and Dhikr for the Anxiety of Patients Pre Surgery Caesarean Section)</i> Rita Rahmawati, Aliyatul Muhimmi.....	77 - 84
11.	Dukungan Ibu tentang Kebersihan Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia 4-6 tahun <i>(Mother Support of Dental Hygiene with the Incidence of Dental Caries in Children Age 4-6 years)</i> Lina Madyastuti R., Siswanto.....	85 - 91
12.	Pengetahuan dengan Kecemasan pada Pasien Terdiagnosis Gagal Ginjal Kronik <i>(Knowledge with Anxiety in Patients with Chronic Renal Failure)</i> Mono Pratiko Gustomi, Dewi Zuni Rohmawati.....	92 - 96

**JUS BELIMBING MANIS (*AVERRHOA CARAMBOLA*) KOMBINASI WORTEL
(*DAUCUS CAROTA*) MENURUNKAN TEKANAN DARAH
(*Effect of Sweet Star Fruit Juice-Carrot Combination to Decrease Blood pressure*)**

Roihatul Zahroh*, Nur Khasanah**

* Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik Jl. A.R. Hakim No. 2B Gresik, email: roihatulzr@gmail.com

** Mahasiswa PSIK FIK Universitas Gresik

ABSTRAK

Hipertensi disebut *the silent killer* karena hampir sepertiga orang dengan hipertensi tidak mengetahui mereka menderita hipertensi, sampai penyakit tersebut berkembang menjadi serius yang berdampak pada organ atau sistem tubuh lainnya dan mengakibatkan komplikasi. Pemberian jus belimbing manis kombinasi wortel karena bermanfaat memperbaiki sirkulasi darah. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh pemberian jus belimbing manis kombinasi wortel terhadap penurunan tekanan darah.

Desain penelitian ini menggunakan *one-group pre-post-test design*. Populasi dalam penelitian ini ada 25 penderita hipertensi dengan *purposive sampling* didapatkan sampel sebanyak 24 responden. Variabel independen adalah pemberian jus belimbing manis kombinasi wortel dan variabel dependen adalah penurunan tekanan darah. Data penelitian ini diambil dengan menggunakan observasi.

Hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* didapatkan hasil (α_{hitung}) = 0,000 yang berarti bahwa ada pengaruh pemberian jus belimbing manis kombinasi wortel terhadap penurunan tekanan darah.

Pemberian jus belimbing manis kombinasi wortel sangat dibutuhkan dalam pengelolaan tekanan darah. Pemberian jus belimbing manis kombinasi wortel secara teratur dapat menurunkan tekanan darah. Jus belimbing manis kombinasi wortel juga untuk menjaga kebugaran, menurunkan berat badan dan, memperlancar aliran darah sehingga akan memperbaiki tekanan darah pasien.

Kata kunci : jus belimbing manis kombinasi wortel, tekanan darah.

ABSTRACT

Hypertension is called the silent killer because nearly one-third of people with hypertension do not know they are suffering from hypertension, to develop into a serious disease that affects the organ or other body systems and lead to complications. Management alternatives for lowering high blood pressure, among others, by giving sweet star fruit juice combination of carrot because the effect to improve blood circulation. This research aims to analyze effect of giving sweet star fruit juice- carrot combination to decrease blood pressure.

The research design used one-group pre-post-test design. The population in this research there was 25 patients with hypertension with purposive sampling, the samples were taken 24 respondents. Independent variable was the giving of a combination of sweet star fruit- carrot juice and the dependent variable was a decrease in blood pressure. The data of this research was taken used observation.

The statistical test of Wilcoxon Signed Rank Test shown (α count) = 0.000, it means that there was a effect of gived sweet star fruit juice carrot combination of the decrease in blood pressure.

Gived sweet star fruit juice carrot combination is needed in the management of blood pressure. Administration of a combination of carrot sweet star fruit juice regularly can lower blood pressure. Sweet star fruit juice combination with carrot in addition to maintaining health body, also can lose weight and maitaining blood flow, so that it will improve blood pressure.

Keywords: *sweet star fruit juice carrot combination, blood pressure.*

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu keadaan tekanan darah yang melebihi dari rata-rata (Beavers, 2007). Hipertensi disebut sebagai *the silent killer* karena orang dengan hipertensi sering tidak menampakkan gejala dan tidak sadar akan kondisinya. Hipertensi merupakan penyebab utama penyakit gagal jantung, stroke dan gagal ginjal (Smeltzer, 2004). Hipertensi menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia karena prevalensinya yang tinggi. Hasil survey peneliti di Desa Sekapuk Kecamatan Ujung Pangkah Kabupaten Gresik bahwa dari tahun 2012 sampai 2013 angka penderita

hipertensi semakin meningkat. Sebagian besar orang dengan menderita hipertensi menggunakan terapi farmakologi. Hipertensi bisa dikendalikan dengan terapi non-farmakologi salah satunya dengan menggunakan teori hembing yaitu dengan cara mengkonsumsi jus belimbing manis. Jus belimbing manis memberikan dampak positif pada hipertensi, karena belimbing manis (*Avverrboa Carambola*) mengandung senyawa *kalium* yang tinggi. Untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal jus belimbing manis kombinasi wortel, karena mengandung *potassium* sehingga wortel mempunyai dampak yang positif untuk menurunkan hipertensi. Akan tetapi pengaruh jus belimbing manis

kombinasi wortel terhadap penurunan hipertensi belum diketahui dengan jelas.

Pada tahun 2005, Badan Kesehatan Dunia (WHO) menunjukkan data bahwa di seluruh dunia, sekitar 1,4 milyar orang atau 39,6 %. Menurut profil kesehatan Provinsi Jawa Timur pada tahun 2010, data jumlah penderita hipertensi yang diperoleh dari dinas kesehatan Provinsi Jawa Timur terdapat 275.000 jiwa penderita hipertensi. Di Puskesmas Desa Sekapuk Ujung Pangkah Gresik penderita hipertensi meningkat 20%, pada tahun 2012 terdapat 586 penderita hipertensi, sedangkan pada tahun 2013 terdapat 788 penderita hipertensi perbandingan 16% pada laki-laki dan 21% pada perempuan.

Banyaknya kasus hipertensi dan ada dua cara terapi dalam menurunkan hipertensi yaitu dengan terapi farmakologi dan non-farmakologi. Terapi farmakologi dengan pemberian obat-obat anti-hipertensi sedangkan terapi non-farmakologi atau tradisional (pengobatan alamiah) dengan menggunakan bahan-bahan alami seperti buah, sayuran dan herbal. Beberapa jenis buahan yang berkhasiat menurunkan tekanan darah tinggi salah satunya buah belimbing manis (*Averrhoa Carambola*) dan wortel (*Daucus Carota*). Hasil penelitian mengenai jus belimbing manis yang telah dilakukan oleh Dine Rinjani Ediani (2002) dengan penurunan tekanan darah sistol sebesar 9,3 mmHg dan tekanan darah diastol 4,4 mmHg. Pada penelitian lain yang telah dilakukan oleh Ribka Christina (2009) pemberian jus belimbing manis terhadap penurunan tekanan darah dengan dosis 250cc bisa menurunkan tekanan darah sistol 6,18 mmHg dan diastol 3,64 mmHg. Demikian pula telah dilakukan penelitian terhadap wortel (*Daucus carota*) oleh Ivan Jethro Oslan (2005) pemberian jus wortel terhadap tekanan darah dengan dosis 250cc bisa menurunkan tekanan darah

sistol 8,7 mmHg dan diastol 5,9 mmHg. Buah belimbing manis mengandung kadar kalium (*potasium*) yang tinggi serta natrium yang rendah. Kerja dari kalium adalah kebalikan dari kerja natrium, jika natrium berfungsi sebagai meningkatkan tekanan darah maka kalium berfungsi sebagai menurunkan tekanan darah selain itu kalium memiliki fungsi membantu menjaga tekanan osmotik dalam cairan intraselular dan keseimbangan asam-basa bersama-sama dengan klorida (Winarno, 1995). Konsumsi kalium yang banyak akan meningkatkan konsentrasinya didalam cairan intraselular sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraselular dan menurunkan tekanan darah (Astawan, 2003). Sedangkan wortel mengandung *potassium* yang memiliki sifat obat anti-hipertensi (*deuretik*) sehingga membantu menurunkan tekanan darah. Hipertensi yang dibiarkan tanpa penanganan akan mengakibatkan komplikasi berupa penyakit jantung dan pembuluh darah, stroke dan gangguan fungsi ginjal, kerusakan mata dan kematian dini.

Upaya mengatasi hipertensi salah satunya adalah dengan terapi farmakologi dan non-farmakologi. Dan karena semakin meningkat jumlah penderita hipertensi dan kurang pengetahuan cara untuk menurunkan tekanan darah, maka peneliti tertarik untuk memberikan alternatif atau terapi non-farmakologis dengan meneliti tentang Pengaruh pemberian jus belimbing manis (*averrhoa carambola*) kombinasi wortel (*daucus carota*) terhadap penurunan tekanan darah.

METODE DAN ANALISA

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Pre Eksperimental* dengan rancangan *One Group Pre Test - Post Test Design*, dilakukan di Desa

Sekapuk Kecamatan Ujung Pangkah Kabupaten Gresik pada bulan Januari 2016. Populasi dalam penelitian ini hipertensi derajat I sebanyak 25 responden dengan menggunakan *purposive sampling* dan yang memenuhi kriteria inklusi dimasukkan sebagai responden penelitian didapatkan sampel sebanyak 24 responden.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pemberian jus belimbing manis kombinasi wortel sedangkan variabel dependennya adalah penurunan tekanan darah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi tekanan darah dengan menggunakan alat spignomanometer dan stetoskop sedangkan pada pemberian jus belimbing manis kombinasi wortel menggunakan Standart Operasional Prosedur. Data-data yang sudah berbentuk ordinal dianalisis dengan menggunakan uji statistik *Wilcoxon Sign Rank Test* untuk tingkat kemaknaan $p < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 24 responden didapatkan bahwa sebelum di lakukan intervensi pemberian jus belimbing manis kombinasi wortel

seluruhnya tekanan darah responden pada tingkat hipertensi derajat I yaitu 24 responden (100%). Dan terjadi penurunan tekanan darah sesudah di intervensi hampir seluruhnya responden 91,7% (22 responden) tekanan darahnya prehipertensi. Dari hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* didapatkan hasil (α_{hitung}) = 0,000 dan korelasi $Z = 3,702$ artinya ada pengaruh kuat pemberian jus belimbing kombinasi wortel terhadap penurunan tekanan darah.

Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg. Pada populasi lansia, hipertensi di definisikan sebagai tekanan sistolik ≥ 160 mmHg dan tekanan diastolik ≥ 90 mmHg (Smeltzer, 2004). Menurut Bangun (2005) dan Gray H.H dkk (2005) penyebab hipertensi adalah kegemukan (*obesitas*), gaya hidup yang tidak aktif (malas berolahraga), alkohol atau garam dalam makanan yang bisa memicu terjadinya hipertensi pada orang-orang memiliki kepekaan yang diturunkan, stres, umur, pendidikan dan pekerjaan.

Perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh darah perifer bertanggung jawab pada

Tabel 1. Pengaruh Pemberian Jus Belimbing Manis Kombinasi Wortel Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Desa Sekapuk Kecamatan Ujung Pangkah Kabupaten Gresik Bulan Januari 2016

No	Tekanan Darah	Sebelum		Sesudah	
		Nilai	%	Nilai	%
1	Normal	0	0	2	8,3
2	Prehipertensi	0	0	22	91,7
3	Hipertensi Derajat I	24	100	0	0
4	Hipertensi Derajat II	0	0	0	0
	Jumlah	24	100	24	100
<i>Wilcoxon Signed Rank Test Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,000</i>					

perubahan tekanan darah yang terjadi pada usia lanjut. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam reaksi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup), mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer (Smeltzer dan Bere, 2002).

Setelah diberikan jus belimbing manis kombinasi wortel, dalam tubuh terjadi vasodilatasi pembuluh darah sehingga menyebabkan penurunan retensi perifer total dan berkurangnya curah jantung. Dan kandungan dari belimbing manis dan wortel yaitu kalium (potasium) yang berfungsi membantu mengatur saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah, cara kerjanya dengan meningkatkan konsentrasinya didalam cairan intraseluler sehingga cenderung menarik cairan ke ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah (Astawan, 2003). Kalium dapat mengurangi sekresi renin yang menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang dan menurunnya aldosteron sehingga reabsorpsi natrium dan air berkurang (Guyton, 2008).

Hal tersebut dapat menggambarkan pemberian jus belimbing manis kombinasi wortel pada responden di Desa Sekapuk berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah secara bermakna dimana didalam jus kombinasi mengandung kadar kalium yang tinggi sehingga menurunkan tekanan darah sistolik 10-15 mmHg dan pada diastol 5-10 mmHg. Jus belimbing manis kombinasi wortel dapat membantu menjaga tekanan osmotik dalam cairan intraseluler dan

menjaga keseimbangan asam-basa serta dapat mengurangi sekresi renin yang menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang sehingga terjadi penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Selain itu, hal ini juga harus di dukung oleh kesadaran pasien dalam mengontrol penyakit hipertensinya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Tekanan darah responden sebelum di lakukan intervensi pemberian jus belimbing manis kombinasi wortel seluruhnya Hipertensi Derajat I dan sesudah di lakukan intervensi pemberian jus belimbing manis kombinasi wortel hampir sebagian besar tekanan darahnya prehipertensi.
2. Pemberian jus belimbing manis kombinasi wortel berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah.

Saran

1. Perawat di wilayah kerja Puskesmas Ujung pangkah Gresik disarankan agar mengaplikasikan pemberian jus belimbing manis kombinasi wortel dalam pelaksanaan intervensi proses keperawatan khususnya pada pasien dengan tekanan darah tinggi.
2. Kepada masyarakat, khususnya pasien tekanan darah tinggi disarankan untuk menggunakan jus belimbing manis kombinasi wortel sebagai alternatif penanganan penurunan tekanan darah non farmakologis.

DAFTAR PUSTAKA

- Bangun. 2005. *Klasifikasi Hipertensi*. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Gray, Dawkins,dkk. 2005. *Lecture Notes: Kardiologi*. Surabaya: Erlangga.
- Guyton C.A & John E,Hall. 2007. *Buku ajar Fisiologi Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Ivan Jethro Oslan. 2005. *Pengaruh Jus Wortel (Daucus Carota L) Terhadap Tekanan Darah Normal pada Pria Dewasa*. Universitas Kristen Maranatha. Bandung.
- Joewono, B.S. 2003. *Ilmu Penyakit Jantung*. Surabaya: Airlangga
- Nursalam. 2011. *Konsep dan Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ribka Christina. 2009. *Pengaruh Jus Belimbing Manis (Averrhoa Carambola L) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Normal Pada Laki-Laki Dewasa*. Universitas Kristen Maranatha. Bandung.
- Smeltzer and Bare. 2010. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner and Suddarth*. Jakarta: EGC
- Wijayakusuma, H.M.Hembing. 2007. *Ramuan Tradisional untuk Pengobatan Darah Tinggi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Wijayakusuma, H.M.Hembing. 2008. *Penyembuhan dengan Jus* . Jakarta: Bentara Cipta Prima.
- Wijaya, H.H., Setiawan. 2004. *Ramuan Tradisional untuk Pengobatan Hipertensi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Yulius, Will Hans. 2012. *Efek Jus Kombinasi Wortel (Daucus Carot) dan Tomat (Lycopesicum Esculentum) Terhadap Tekanan Darah Normal Lki-Laki Dewasa*. Universitas Kristen Maranatha. Bandung