

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN JUS BUAH NAGA PUTIH (*Hylocereus undatus*) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH NORMAL LAKI-LAKI DEWASA

Raissa Rafidhinar, 2014. Pembimbing I : dr. Sylvia Soeng, M.Kes
Pembimbing II : dr. Julia Windi, M.Kes

Penyakit hipertensi sudah menjadi masalah utama kesehatan masyarakat di Indonesia maupun beberapa negara di dunia. Tanaman tradisional sering digunakan untuk terapi preventif atau adjuvan untuk hipertensi, salah satu tumbuhan obat yang dikenal memiliki berbagai khasiat adalah buah naga putih.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari pemberian jus buah naga putih (*Hylocereus undatus*) terhadap tekanan darah normal pada laki-laki dewasa.

Penelitian ini merupakan eksperimental semu, dengan desain *pre* dan *post test*. Data yang diukur adalah tekanan darah sistol dan diastol (mmHg), pada 30 orang percobaan laki-laki dewasa, sebelum dan sesudah minum jus buah naga putih. Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil rerata tekanan darah sistol setelah diberikan jus buah naga putih (106.60 mmHg) lebih rendah daripada sebelum diberikan jus buah naga putih (116.10 mmHg) dengan $p = 0.000$, sedangkan hasil rerata tekanan darah diastol setelah diberikan jus buah naga putih (70.33 mmHg) lebih rendah daripada sebelum diberikan jus buah naga putih (77.80 mmHg) dengan $p = 0.000$.

Simpulan jus buah naga putih menurunkan tekanan darah normal pada laki-laki dewasa.

Kata kunci: buah naga putih, tekanan darah

ABSTRACT

**THE EFFECT OF WHITE DRAGON FRUIT JUICE (*Hylocereus undatus*)
TOWARD DECREASE THE NORMAL BLOOD PRESSURE
OF ADULT MALES**

Raissa Rafidhinar, 2014. *1st Tutor* : dr. Sylvia Soeng, M.Kes
2nd Tutor : dr. Julia Windi, M.Kes

Hypertension has become primary public health problem in Indonesia and several countries in the world. Traditional plants often used as a preventive or an adjuvant therapy for hypertension, one of them known has various advantages is white dragon fruit.

The purpose of this study was to determine the effect of white dragon fruit juice (*Hylocereus undatus*) on normal blood pressure of adult males.

This was a quasi experimental study, with pre and post-test. Data measured were systolic and diastolic blood pressure (mmHg), of 30 adult males, before and after drank white dragon fruit juice. Data was analyzed using "t" paired test with $\alpha = 0.05$.

The result showed that the mean systolic blood pressure after given white dragon fruit juice (106.60 mmHg) was lower than before given white dragon fruit juice (116.10 mmHg) with $p = 0.000$, whereas the mean diastolic blood pressure after given white dragon fruit juice (70.33 mmHg), was lower than before given white dragon fruit juice (77.80 mmHg) with $p = 0.000$.

It could be concluded that white dragon fruit juice decrease the normal blood pressure of adult males.

Key words: white dragon fruit, blood pressure

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Akademis	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian.....	4
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	4
1.5.2 Hipotesis Penelitian.....	5
1.6 Metodologi Penelitian	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tekanan Darah	7
2.1.1 Faktor-faktor yang memengaruhi Tekanan Darah	7
2.1.2 Faktor Tambahan	10
2.2 Regulasi Tekanan Darah	12
2.2.1 Mekanisme Pengaturan Aliran Darah	12
2.2.2 Autoregulasi Tekanan Darah.....	13
2.2.3 Regulasi Hormonal Tekanan Darah	15
2.2.4 Regulasi Tekanan Darah Oleh Saraf	16
2.3 RAA System (Sistem Renin Angiotensin Aldosteron).....	18
2.4 Metode Pemeriksaan Tekanan Darah.....	21
2.5 Kelainan Tekanan Darah.....	23
2.5.1 Hipotensi	23
2.5.2 Hipertensi	23
2.6 Buah Naga	29
2.6.1 Sejarah Buah Naga.....	29
2.6.2 Taksonomi Buah Naga.....	30
2.6.3 Klasifikasi Perbedaan Spesies Kaktus berdasarkan Batang, Kulit, dan Daging Buah.....	31
2.6.4 Deskripsi Tanaman Buah Naga.....	31
2.6.5 Kandungan Zat Gizi Buah Naga	34
2.6.6 Khasiat Buah Naga.....	35
2.6.7 Efek Buah Naga terhadap Tekanan Darah	36

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Bahan dan Alat yang digunakan	39
3.1.1 Alat.....	39

3.1.2 Bahan	39
3.2 Subjek Penelitian.....	39
3.3 Pemuatan Jus Buah Naga Putih.....	39
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	40
3.5 Metode Penelitian.....	40
3.5.1 Desain Penelitian.....	40
3.5.2 Variabel Penelitian	40
3.5.3 Definisi Operasional Variabel.....	40
3.5.4 Besar Sampel Penelitian.....	40
3.5.5 Uji Pendahuluan	42
3.5.6 Prosedur Penelitian	42
3.5.6.1 Persiapan Sebelum Tes	42
3.5.6.2 Persiapan pada saat Tes.....	42
3.5.7 Analisis Data	44
3.5.8 Aspek Etik Penelitian.....	44
 BAB IV HASIL, PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN HIPOTESIS PENELITIAN	
4.1 Hasil dan Pembahasan Penelitian	45
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	47
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	54
RIWAYAT HIDUP	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah menurut JNC VII	24
Tabel 2.2 Klasifikasi Perbedaan Spesies Kaktus berdasarkan Batang, Kulit, dan Daging Buah	31
Tabel 2.3 Komposisi dari 100 gram Buah Naga Putih (<i>Hylocereus undatus</i>)	34
Tabel 4.1 Rerata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah Meminum Jus Buah Naga Putih	45
Tabel 4.2 Hasil Uji “t” Berpasangan Rerata Penurunan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah Meminum Jus Buah Naga Putih.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Faktor yang menentukan tekanan arteri.....	7
Gambar 2.2	Diagram Sistem Renin Angiotensin Aldosteron.....	20
Gambar 2.3	Buah Naga Putih (<i>Hylocreus undatus</i>)	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rerata Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Meminum Jus Buah Naga Putih	54
Lampiran 2 Rerata Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Meminum Jus Buah Naga Putih.....	55
Lampiran 3 Hasil Uji “t” Berpasangan Sistolik	56
Lampiran 4 Hasil Uji “t” Berpasangan Diastolik.....	57
Lampiran 5 <i>Informed Consent</i>	58
Lampiran 6 Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian	59