

ABSTRAK

EFEK JUS JAMBU BIJI (*Psidium guajava*, L.) TERHADAP TEKANAN DARAH NORMAL PADA PEREMPUAN DEWASA

Easter Taruli Veronica, 2012.

Pembimbing I : Lusiana Darsono, dr., M.Kes

Pembimbing II : Stella Tinia Hasianna, dr., M.Kes

Hipertensi di Indonesia cukup banyak, berdasarkan hasil riset kesehatan dasar hanya 0,4% kasus yang minum obat antihipertensi. Hipertensi dapat menyebabkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler, dan *stroke*. Diagnosis dini dan penanganan yang tepat sangat penting untuk mencegah komplikasi-komplikasi tersebut. Terapi konvensional dapat menimbulkan efek samping sehingga masyarakat memilih beralih ke bahan alami yang dapat menurunkan tekanan darah, salah satunya jambu biji.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui efek jus jambu biji terhadap penurunan tekanan darah pada perempuan dewasa normotensi.

Metode penelitian ini bersifat eksperimental sungguhan, dengan rancangan acak lengkap (RAL) dengan desain pretes dan postes pada 30 orang perempuan dewasa berumur 18-25 tahun. Data yang diukur adalah tekanan darah sistolik dan diastolik dalam mmHg. Analisis data menggunakan uji "t" berpasangan ($\alpha=0,05$). Tingkat kemaknaan berdasarkan nilai $p \leq 0,05$.

Hasil dari penelitian ini tekanan darah sistolik terendah sesudah minum jus jambu biji sebesar 90 mmHg, lebih rendah daripada tekanan darah sistolik rata-rata sebelum minum jus jambu biji sebesar 107,8 mmHg, ($p \leq 0,01$). Tekanan darah diastolik terendah sesudah minum jus jambu biji sebesar 50 mmHg, lebih rendah daripada tekanan darah diastolik rata-rata sebelum minum jus jambu biji sebesar 69,93 mmHg ($p \leq 0,01$).

Simpulan jus jambu biji menurunkan tekanan darah.

Kata kunci : tekanan darah, perempuan dewasa, jus jambu biji.

ABSTRACT

THE EFFECT OF GUAVA JUICE (*Psidium guajava*, L.) ON NORMAL BLOOD PRESSURE OF ADULT FEMALE

Easter Taruli Veronica, 2012.

1st Supervisor : Lusiana Darsono, dr., M.Kes

2nd Supervisor : Stella Tinia Hasianna, dr., M.Kes

Hypertension enough, in indonesia based on health research base only 0.4 % of cases drink antihypertensive drug. Hypertension could cause the risk of cardiovascular disease, and stroke. The early diagnosis and the exact handling very important to prevent these complications. Conventional therapy can cause side effects that people choose to switch to natural substances that can lower blood pressure, one of them guava.

The purpose of this research is to find out the effect of guava juice to the blood pressure for an adult female normotensive.

The method of the research is real experimental, that use complete random trial with pretest and posttest design in 30 adult female which 18-25 years old. The measured data is systolic and diastolic blood pressure in mmHg. Data analysis using pair "t" test ($\alpha = 0.05$). Significance level based on the value of $p \leq 0.05$.

Results of this research is the lowest systolic blood pressure after drinking guava juice were of 90 mmHg which was lower than mean before drinking juice jambu that is 107.8 mmHg, ($p \leq 0.01$). The lowest diastolic blood pressure after drinking guava juice were of 50 mmHg which was lower than mean before drinking juice jambu that is 69.93 mmHg, ($p \leq 0.01$).

Conclusion are guava juice decrease the blood pressure

Keyword: guava, blood pressure, adult female.

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.4.1 Manfaat Akademis	2
1.4.2 Manfaat Praktis	2
1.5 Kerangka Pemikiran	3
1.6 Hipotesis Penelitian	4
1.7 Metodologi Penelitian	4
1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian	4
1.9 Tahap Rencana Kegiatan/ Tahap Kegiatan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tekanan Darah	7
2.1.1 Baroreseptor	7
2.1.2 Kemoreseptor	8
2.1.3 Sistem Renin-Angiotensinogen-Aldosteron	8

2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah	10
2.2.1 Faktor Utama	10
2.2.2 Faktor Tambahan	12
2.3 Cara Pengukuran Tekanan Darah	15
2.3.1 Cara Langsung	15
2.3.2 Cara Tidak Langsung	15
2.3.2.1. Metode Palpasi	16
2.3.2.2. Metode Auskultasi	17
2.3.2.3. Metode Oscilometri	19
2.3.2.4. Metode Gabungan Palpasi dan Auskultasi	19
2.4 Kelainan Tekanan Darah	19
2.4.1 Hipotensi	19
2.4.2 Hipertensi	20
2.5 Jambu Biji (<i>Psidium guajava</i> , L).....	23
2.5.1 Taksonomi Jambu Biji	23
2.5.2 Deskripsi Tanaman	24
2.5.3 Kandungan	25
2.5.4 Khasiat Jambu Biji	25
2.5.5 Pengaruh Jambu Biji Terhadap Penurunan Tekanan Darah	27
2.5.5.1 Kalium	27
2.5.5.2 Flavonoid	28
BAB III ALAT, BAHAN DAN METODE PENELITIAN	29
3.1 Desain Penelitian	29
3.2 Subjek Penelitian	29
3.3 Alat dan Bahan	29
3.4 Metode Penelitian	30
3.4.1 Variabel Penelitian	30
3.4.1.1 Definisi Konsepsional Variabel	30
3.4.1.2 Definisi Operasional Variable	30
3.4.2 Besar Sampel Penelitian	31

3.4.3 Pembuatan Jus Jambu Biji	32
3.4.4 Prosedur Penelitian	32
3.4.1.1 Persiapan sebelum tes	32
3.4.1.2 Cara Pengukuran Tekanan Darah	32
3.4.1.3 Data yang diukur	33
3.4.5 Metode Analisis	33
3.5 Aspek Etik Penelitian	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Hasil	34
4.2 Pembahasan	36
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian	37
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Simpulan	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	43
RIWAYAT HIDUP	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Tahap Rencana Kegiatan/ Tahap Kegiatan	5
Table 2.1	Klasifikasi Hipertensi menurut JNC VII (2003)	21
Tabel 2.2	Kandungan Buah Jambu Biji	25
Table 4.1	Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah (terendah) minum Jus jambu biji	34
Table 4.2	Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah (terendah) minum Jus jambu biji	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Renin Angiotensin Aldosteron System	9
Gambar 2.2	Cara Palpasi Untuk Mengukur Tekanan Arteri Sistolik	16
Gambar 2.3	Cara Auskultasi Untuk Mengukur Tekanan Arteri Sistolik dan Diastolik	18
Gambar 2.4	Terapi Hipertensi	22
Gambar 2.5	Jambu Biji (<i>Psidium guajava L.</i>)	23
Gambar 2.6	Tanaman Jambu Biji	24
Gambar 2.7	Jambu Biji dalam Peranannya Menurunkan Tekanan Darah	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Besar Sampel Penelitian	43
Lampiran II	Informed Consent	44
Lampiran III	Data Subjek Penelitian	45
Lampiran IV	Analisis Statistik	47
Lampiran V	Komisi Etik	49