

ABSTRAK

PENGARUH JUS *BEET* (*Beta vulgaris*) TERHADAP TEKANAN DARAH NORMAL WANITA DEWASA

Raymond Ekman.2010. Pembimbing I : Jo Suherman,dr.,MS.,AIF
Pembimbing II: Endang Evacuasiany,dra.,Apt.MS.,AFK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang banyak terjadi di masyarakat dan menjadi salah satu penyebab utama cacat tubuh atau kematian. Pengobatan alternatif menjadi pilihan sebagian penderita untuk mengatasi hipertensi. Tanaman obat yang dapat digunakan sebagai obat alternatif, salah satunya adalah *beet*. Secara empiris *beet* dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai efek jus *beet* terhadap tekanan darah.

Penelitian ini merupakan metode prospektif eksperimental sungguhan, bersifat komparatif, memakai Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan desain penelitian prates dan postes. Data yang diukur adalah tekanan darah sistolik dan diastolik, dalam satuan mmHg, pada 30 orang wanita dewasa sebelum dan setelah meminum jus *beet*. Pengukuran menggunakan metode gabungan auskultasi dan palpasi dengan posisi naracoba duduk, dan kaki menyentuh lantai. Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil rata-rata tekanan darah sistolik setelah minum jus *beet* sebesar 92,6 mmHg lebih rendah dari sebelum minum jus *beet* sebesar 108,9 mmHg ($p < 0,001$), sedangkan hasil rata-rata tekanan darah diastolik setelah minum jus *beet* sebesar 61,1 mmHg lebih rendah dari sebelum minum jus *beet* sebesar 72,1 mmHg ($p < 0,001$).

Kesimpulan dari penelitian, jus *beet* dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik.

Kata kunci: *beet*; tekanan darah.

ABSTRACT

THE EFFECT OF BEET JUICE (*Beta vulgaris*) ON FEMALE WITH NORMAL BLOOD PRESSURE

Raymond Ekman.2010.

1st Tutor : Jo Suherman,dr.,MS.,AIF

2nd Tutor : Endang Evacuasiany,dra.,Apt.MS.,AFK

High blood pressure is one of the most common diseases and is the main reason for disability or death. Many patients choose alternative therapy for high blood pressure treatment. One of these kind is beet. Empirically, beet decreases blood pressure.

The objectives of this research is to get to know the effect of beet on decreasing blood pressure.

The methods of this research using prospective experimental method with systems pratest dan posttest. This data are research by measuring the systolic and diastolic blood pressure, in mmHg, on 30 subjects female before and after drinking the beet juice. The measurement uses palpation-auscultation method with subjects in sit position, and foot palm touch the floor. Data were analyzed by using paired t test with $\alpha = 0,05$.

The post average systolic blood pressure after subjects drink beet juice is 92,6 mmHg which is lower than it is before drinking beet juice which is 108,9 mmHg ($p < 0,001$), and the post average diastolic blood pressure after subjects drink beet juice is 61,1 mmHg which is lower than it is before drinking beet juice which is 72,1 mmHg ($p < 0,001$).

The conclusions from this research is beet juice has been proved to decrease the level of both systolic and diastolic blood pressure.

Key words: beet; blood pressure.

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.3.1 Maksud Penelitian	2
1.3.2 Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Karya Tulis	3
1.4.1 Manfaat Akademis	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran	3
1.5.2 Hipotesis	4
1.6. Metodologi Penelitian	5
1.7. Lokasi dan Waktu	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tekanan Darah	6
2.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah	7
2.2.1 Faktor Utama	8
2.2.2 Faktor Tambahan	13
2.3. Pemeriksaan Tekanan Darah	21
2.3.1 Cara Langsung	21
2.3.2 Cara Tidak Langsung	22
2.3.3 Metode Pemeriksaan Tekanan Darah	22

2.4. Kelainan Tekanan Darah	25
2.5. Hipertensi	26
2.5.1 Klasifikasi Hipertensi	29
2.5.2 Patogenesis Hipertensi	32
2.5.3 Pengobatan Hipertensi	34
2.6. Herba <i>Beet</i>	42
2.6.1 Taksonomi <i>Beet</i>	42
2.6.2 Deskripsi Tanaman	43
2.6.3 Kandungan Kimia <i>Beet</i>	44
2.6.4 Kegunaan dan Khasiat <i>Beet</i>	45
2.6.5 Pengaruh <i>Beet</i> terhadap Tekanan Darah	45
2.6.6 Keamanan dari <i>Beet</i>	46
2.6.7 Efek Samping dari <i>Beet</i>	47

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1. Subjek Penelitian	48
3.2. Bahan dan Alat yang Digunakan	49
3.3. Metode Penelitian	49
3.3.1 Variabel Perlakuan dan Variabel Respon	49
3.3.2 Prosedur Penelitian	50
3.3.2.1 Persiapan Sebelum Tes	50
3.3.2.2 Persiapan Bahan Uji	51
3.3.3 Metode Analisis	51
3.4. Kriteria Uji	52

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian	53
4.2. Pembahasan	55
4.3. Pengujian Hipotesis Penelitian	56
4.3.1 Hal-hal yang Mendukung	56
4.3.2 Hal-hal yang Tidak Mendukung	56
4.4. Kesimpulan	56

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	57
5.2. Saran	57

DAFTAR PUSTAKA	58
----------------------	----

LAMPIRAN	61
----------------	----

DAFTAR RIWAYAT HIDUP	68
----------------------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi Usia Diatas 18 Tahun Menurut JNC VII	29
Tabel 2.2 Tekanan Darah Normal Menurut WHO	29
Tabel 4.1 Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Setelah Minum Jus <i>Beet</i>	53
Tabel 4.2 Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Setelah Minum Jus <i>Beet</i>	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Pengaruh Renin-Angiotensin terhadap Tekanan Darah	19
Gambar 2.2 Refleks Baroreseptor	20
Gambar 2.3 Metode Auskultasi	24
Gambar 2.4 Metode Oscilometri	25
Gambar 2.5 Faktor yang Berpengaruh Terhadap Tingginya Tekanan Darah	33
Gambar 2.6 Tumbuhan <i>Beet</i>	42
Gambar 2.7 Mekanisme Nitrat Sebagai Vasodilator	46
Gambar 4.1 Diagram Batang Tekanan Darah Rata-Rata Sistolik dan Diastolik Sebelum Maupun Setelah Naracoba Mendapat Perlakuan	55

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I	Data Hasil Percobaan 61
Lampiran II	Surat Persetujuan 65
Lampiran III	Analisis Statistik Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Minum Jus <i>Beet</i> 66