

ABSTRAK

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

Reyshiani Johan. 2008. Pembimbing I : Diana K Jasaputra, dr., M.Kes.
Pembimbing II : Meilinah Hidayat, dr., M.Kes.

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 menggunakan metode prospektif eksperimental dengan desain penelitian *prates* dan *postes*. Data yang diukur adalah tekanan darah sistolik dan diastolik, dalam satuan mmHg, pada 30 orang pria dewasa sebelum dan setelah meminum jus *beet*. Pengukuran menggunakan metode gabungan auskultasi dan palpasi dengan posisi naracoba duduk, kaki menyentuh lantai. Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil rata-rata tekanan darah sistolik setelah minum jus *beet* sebesar 94,9 mmHg lebih rendah dari sebelum minum jus *beet* sebesar 110,5 mmHg ($p < 0,001$) dengan selisih sebesar 7,6 %, sedangkan hasil rata-rata tekanan darah diastolik setelah minum jus *beet* sebesar 64,9 mmHg lebih rendah dari sebelum minum jus *beet* sebesar 73,1 mmHg ($p < 0,001$) dengan selisih sebesar 5,9 %.

Kesimpulan dari penelitian, jus *beet* menurunkan tekanan darah.

Kata kunci : *beet*; tekanan darah.

ABSTRACT

THE EFFECT OF BEET JUICE (*Beta Vulgaris*) ON MALE WITH NORMAL BLOOD PRESSURE

Reyshiani Johan. 2008. *1st Tutor* : Diana K Jasaputra, dr., M.Kes.
 2nd Tutor : Meilinah Hidayat, dr., M.Kes.

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

The method of this research is measuring the systolic and diastolic blood pressure on 30 subjects before and after drinking the beet juice. The measurement uses palpation-auscultation method with subjects in sit position, foot palm touch the floor. Data were analyzed by using paired t test with $\alpha = 0,05$.

The post average sistolic blood pressurre after subjects drink beet juice is 94,9 mmHg which is lower than it is before drinking beet juice which is 110,5 mmHg ($p < 0,001$) with the difference 7,6 % and the post average diastolic blood pressure after subjects drink beet juice is 64,9 mmHg which is lower than it is before drinking juice which is 73,1 mmHg ($p < 0,001$) with the difference 5,9 % .

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

Key word : beet; blood pressure.

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
PRAKATA	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	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1. Manfaat Akademis	3
1.4.2. Manfaat Praktis	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	3
1.4.1. Kerangka Pemikiran	3
1.4.2. Hipotesis	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
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	7
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	23
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 Beet	43
2.6.1 Taksonomi Beet.....	43
2.6.2 Deskripsi Tanaman	44
2.6.3 Kandungan Kimia	46
2.6.4 Kegunaan dan Khasiat Beet	46
2.6.5 Pengaruh Beet terhadap Tekanan Darah.....	47
2.6.6 Keamanan dari Beet.....	48
2.6.7 Efek Samping dari Beet.....	48

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	
3.1. Subjek Penelitian	49
3.2. Bahan dan Alat yang Digunakan	50
3.3. Metode Penelitian	50
3.3.1 Variabel Perlakuan dan Variabel Respon	50
3.3.2 Prosedur Penelitian	51
3.3.2.1 Persiapan Sebelum Tes	51
3.3.2.2 Persiapan Bahan Uji	52
3.3.3 Metode Analisis.....	52
3.4. Kriteria Uji	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil Penelitian	54
4.2. Pembahasan	56
4.3. Pengujian Hipotesis penelitian	57
4.3.1 Hal-hal yang Mendukung	57
4.3.2 Hal-hal yang Tidak Mendukung	57
4.4. Kesimpulan	57
BAB V KESIMPULAN DAN SASARAN	
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	62
RIWAYAT HIDUP	69

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Klasifikasi Hipertensi pada Orang Dewasa Diatas 18 Tahun 30
Tabel 4.1	Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Setelah Minum Jus <i>Beet</i> 54
Tabel 4.2	Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Setelah Minum Jus <i>Beet</i> .. 55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Perubahan Curah Jantung terhadap Tekanan Darah 10
Gambar 2.2	Sistem Renin-Angiotensin 18
Gambar 2.3	Refleks Baroreseptor 20
Gambar 2.4	Metode Auskultasi 24
Gambar 2.5	Metode Oscilometri 25
Gambar 2.6	Patogenesis Hipertensi 33
Gambar 2.7	Tumbuhan <i>Beet</i> 43
Gambar 2.8	Mekanisme Nitrat Sebagai Vasodilator 47
Gambar 4.1	Diagram Batang Tekanan Darah Rata-Rata Sistolik dan Diastolik Sebelum Maupun Setelah Naracoba Mendapat Perlakuan 56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN I DATA HASIL PERCOBAAN	62
LAMPIRAN II SURAT PERSETUJUAN	66
LAMPIRAN III ANALISIS STATISTIK TEKANAN DARAH SEBELUM DAN SESUDAH MINUM JUS <i>BEET</i>	67