

ABSTRAK

PENGARUH SARI KEDELAI TERHADAP TEKANAN DARAH NORMAL PADA PRIA DEWASA

Agung Nugroho, 2005. Pembimbing : Diana Krisanti Jasaputra, dr., M. Kes.

Latar belakang : Dewasa ini ilmu kedokteran berkembang dengan pesat, baik dalam teknik diagnosis dan instrumentasi medis maupun metode terapi. Alam telah tersedia bagi manusia dengan segala manfaatnya. Berbagai macam tumbuh-tumbuhan yang berkhasiat antara lain untuk pemeliharaan kesehatan, pencegahan penyakit, pengobatan penyakit, bahkan untuk pemeliharaan kecantikan. Kedelai mengandung banyak nutrisi penting yang dapat mengurangi gangguan vaskuler dan dapat juga sebagai terapi alternatif bagi penderita hipertensi.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sari kedelai terhadap tekanan darah.

Metode : Penelitian dilakukan terhadap 15 orang pria dewasa yang berumur 20-22 tahun dan memenuhi kriteria inklusi serta eksklusi. Pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik dilakukan sebelum dan setelah naracoba minum 250 ml sari kedelai, pada posisi berbaring dengan metode gabungan palpasi dan auskultasi. Analisis data menggunakan uji "t" berpasangan dengan $\alpha = 0,05$ ($p < 0,01$).

Hasil : Terdapat penurunan tekanan darah sistolik dari rata-rata 117 mmHg menjadi rata-rata 106 mmHg dan diastolik dari rata-rata 74 mmHg menjadi rata-rata 67 mmHg.

Kesimpulan : Sari kedelai dapat menurunkan tekanan darah (sistolik dan diastolik) pada 15 naracoba pria dewasa.

Saran : Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai dosis optimal yang diperlukan dalam membantu terapi penderita hipertensi dan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar. Selain itu, dengan penelitian ini diharapkan masyarakat mulai meningkatkan konsumsi sari kedelai, juga berbagai produk-produk olahan dari kacang kedelai yang lain untuk mencegah progresivitas penyakit hipertensi.

ABSTRACT

THE EFFECT OF SOY MILK ON BLOOD PRESSURE IN MALE WITH NORMAL BLOOD PRESSURE

Agung Nugroho, 2005. Tutor : Diana Krisanti Jasaputra, dr., M. Kes.

Background : *Lately, medicine has been rapidly developed in diagnostic techniques, medical instrumentations, and also the way of therapy. Nature was provided for human with its purposes. Many plants are very effective to be used for health maintenance, preventing diseases, therapy of the diseases, even for cosmetics. Soybean contains many essential nutritions which decreases vascular disorders and also as an alternative therapy for hypertensive patients.*

Objective : *The present study was meant to determine the effect of soy milk on blood pressure.*

Method : *The research was done with 15 research subjects which are male, 20-22 years old of age, and suitable with the inclusion and exclusion criterias. The systolic and diastolic blood pressure measurement were done before and after the subjects drink 250 ml of soy milk, in bed rest position, using the combination of palpation and auscultation method. Data analysis was done with paired "t" test with $\alpha = 0,05$ ($p < 0,01$).*

Result : *The systolic blood pressure decreases from 117 mmHg of average to 106 mmHg of average and the diastolic blood pressure decreases from 74 mmHg of average to 67 mmHg of average.*

Conclusion : *Soy milk decreases blood pressure (both systolic and diastolic) on 15 men.*

Recommendation : *Further research needs to be done in order to determine the optimal dose which is needed for assisting the therapy of hypertensive patients and with a larger sample. In addition, with this research, we hope people begin to increase soy milk consumption, and many of other soy products to prevent the progressivity of hypertension.*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
ABSTRAK.....	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.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	2
1.5 Kerangka Pemikiran.....	3
1.6 Hipotesis Penelitian.....	4
1.7 Metodologi Penelitian.....	4
1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tekanan Darah.....	5
2.1.1 Sistol dan Diastol.....	6
2.1.2 Variabel/Komponen yang Membentuk Tekanan Darah...	8
2.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah.....	11
2.1.4 Metode Pengukuran Tekanan Darah.....	15
2.1.5 Kelainan Tekanan Darah.....	18
2.1.5.1 Hipotensi.....	18

2.1.5.2 Hipertensi.....	19
2.1.5.2.1 Hipertensi Primer (Esensial).....	22
2.1.5.2.2 Hipertensi Sekunder.....	23
2.1.5.2.3 Hipertensi Pada Keadaan Khusus.....	25
2.1.6 Terapi Hipertensi Dengan Obat.....	27
2.1.7 Terapi Hipertensi Dengan Modifikasi Pola Hidup.....	29
2.2 Kedelai.....	30
2.2.1 Sejarah Penggunaan Kedelai.....	31
2.2.2 Uraian Morfologi Tumbuhan.....	32
2.2.3 Sari Kedelai.....	33
2.2.4 Berbagai Produk Olahan Dari Kedelai.....	36
2.2.5 Kandungan Nutrisi Kedelai.....	38
2.2.6 Sari Kedelai dan Pengendalian Tekanan Darah.....	40

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Subjek Penelitian.....	45
3.2 Alat dan Bahan.....	46
3.3 Metode Penelitian.....	46
3.3.1 Desain Penelitian.....	46
3.3.2 Variabel Penelitian.....	46
3.3.3 Prosedur Penelitian.....	46
3.4 Analisis Data, Hipotesis Statistik dan Kriteria Uji.....	47

BAB IV HASIL, PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN HIPOTESIS

4.1 Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	48
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	50

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	52

DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	56
RIWAYAT HIDUP.....	76

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi dan Penatalaksanaan Hipertensi Pada Usia ≥ 18 Tahun.....	21
Tabel 4.1 Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Setelah Minum Sari Kedelai.....	48
Tabel 4.2 Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Setelah Minum Sari Kedelai.....	49
Tabel L-I <i>Nutrition Profile of Dry Beans and Soybeans, Expressed per 100 g Dry Wt.....</i>	56
Tabel L-VI.1 Data Statistik Tekanan Darah Sistolik.....	72
Tabel L-VI.2 Data Statistik Tekanan Darah Diastolik.....	74

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Sphygmomanometer.....	17
Gambar 2.2 Penempatan Stetoskop.....	17
Gambar 2.3 Penempatan Manset.....	17
Gambar 2.4 Lebar Manset Ideal.....	17
Gambar 2.5 Tumbuhan Kedelai.....	30
Gambar 2.6 Sari Kedelai.....	33
Gambar 2.7 Mekanisme Kerja SBTI Dalam Menghambat Pembentukan Ang II.....	41
Gambar 2.8 Sistem Renin-Angiotensin dan Faktor yang Mempengaruhi.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I Kandungan Nutrisi Kedelai.....	56
Lampiran II Perbandingan Efektivitas Antara SBTI (<i>Soybean Trypsin Inhibitor</i>) dan Captopril Dalam Menghambat Pembentukan Angiotensin II.....	57
Lampiran III Bagan Sistem Renin-Angiotensin dan Sistem Renin-Kallikrein Serta Tempat Kerja <i>Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor</i> Sebagai Obat Anti-Hipertensi.....	58
Lampiran IV Surat Persetujuan.....	59
Lampiran V Data Penelitian.....	67
Lampiran VI Analisis Statistik.....	72