

ABSTRAK

PENGARUH BUAH SEMANGKA (*Citrullus vulgaris* Schard. Fructus) TERHADAP TEKANAN DARAH NORMAL LAKI - LAKI DEWASA

Irma Dewi A.N, 2009. Pembimbing : Pinandojo Djojosoewarno, dr.,Drs., AIF

Indonesia yang beriklim tropis ini, banyak sekali menghasilkan tumbuh-tumbuhan yang dapat dipakai sebagai obat tradisional. Disamping harganya yang relatif lebih murah, tumbuh-tumbuhan tersebut memiliki keefektifan, keamanan yang sama bahkan lebih daripada obat yang dijual di apotek. Buah semangka merupakan salah satu tumbuhan dalam bentuk minuman atau jus dipercaya oleh masyarakat untuk menurunkan tekanan darah.

Tujuan dari penelitian ini adalah ingin mengetahui pengaruh buah semangka terhadap tekanan darah normal pada laki - laki dewasa.

Kepada 30 orang mahasiswa dilakukan pengukuran tekanan darah sistol dan diastol dengan cara auskultasi pada posisi duduk sebelum dan sesudah minum 250 gram jus buah semangka. Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan dengan $\alpha = 0,05$, menggunakan program komputer.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa tekanan darah sesudah minum jus semangka 100,65/64,93 mmHg, lebih rendah daripada tekanan darah sebelum minum jus semangka sebesar 105,83/68,05 mmHg ($p < 0,05$).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah buah semangka menurunkan tekanan darah normal pada 30 orang laki - laki dewasa.

Kata kunci : Semangka, tekanan darah

ABSTRACT

THE EFFECT OF WATERMELON (*Citrullus vulgaris* Schard. Fructus) ON ADULT MALE WITH NORMAL BLOOD PRESSURE

Irma Dewi A.N, 2009. Tutor : Pinandojo Djojosoewarno, dr.,Drs., AIF

Indonesia which is known for the tropical country, has a lot of plants which can be used for alternative medicine. Beside the price which is very cheap, the plants have also the ultimate efficacy and safety compared from the medicine that can be used for alternative medicine. The usage of watermelon juice believed by the society for alleviating high blood pressure.

The purpose of this research is to know the effect of watermelon juice for man with normal blood pressure.

The method in this research is by measuring systolic and diastolic blood pressure in sitting position from thirty students with auscultation methods before and after drinking 250 grams watermelon juice. Data analysis used faired student “t” test with $\alpha = 0,05$, operated with computer program.

The result obtained in this study is that the blood pressure after drinking watermelon juice was 100,65/64,93 mmHg lower than the blood pressure before drinking the watermelon juice was 105,83/68,05 mmHg ($p < 0,05$).

The conclusion in this research is that watermelon decreases blood pressure on thirty adult male with normal blood pressure.

*Key words : *Citrullus vulgaris* Schard. Fructus, blood pressure*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan bimbingan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berbentuk penelitian ini dengan baik.

Karya Tulis ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan ujian sidang sarjana di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha, Bandung. Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak dapat selesai tanpa adanya bantuan serta dukungan baik langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak yang banyak mendukung penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Pinandojo Djojosoewarno, dr., Drs., AIF., selaku pembimbing utama yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dengan segenap hati dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Dekan serta dosen-dosen Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha yang telah mengajarkan dan memberikan ilmunya yang sangat berguna dan membantu dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Tim Karya Tulis Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Seluruh subjek penelitian, atas kesediaan menjadi subjek penelitian dengan sukarela.
5. Indah dan Jansen, untuk bantuan dan persahabatan yang ada kepada penulis.
6. Agnes dan Aldi atas bantuannya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.

7. Terima kasih tak terhingga kepada Ko Hendra atas bantuannya serta dukungannya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.
8. Bapak Asep dan Bapak Shoiman, untuk semua bantuannya.
9. Pak Enjang, untuk hiburan kepada penulis di waktu senggang.
10. Kepada keluargaku : Papi, Mami, Gustav dan Samuel, terima kasih untuk doa, kasih sayang, dorongan, semangat, perhatian dan bantuan kalian. Tuhan Yesus Memberkati.
11. Brother “JTS”, terima kasih atas semangat dan perhatianmu.
12. Serta semua sahabat yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.

Di dalam Karya Tulis Ilmiah ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran serta kritik yang membangun. Akhirnya penulis berharap semoga Karya Tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Bandung, November 2009

Irma Dewi Anggreini Napitupulu

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Kegunaan Penelitian.....	2
1.5 Kerangka Penelitian	3
1.6 Hipotesis Penelitian.....	4
1.7 Metode Penelitian.....	4
1.8 Lokasi dan Waktu	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tekanan Darah	5
2.1.1 Definisi Tekanan Darah	5
2.1.2 Faktor - Faktor Utama Yang Mempengaruhi Tekanan Darah	5

2.1.3 Faktor - Faktor Tambahan Yang Mempengaruhi Tekanan Darah	8
2.1.4 Cara Pengukuran Tekanan Darah	11
2.1.5 Klasifikasi Tekanan Darah	13
2.2 Hipertensi	15
2.2.1 Jenis Hipertensi.....	14
2.2.1.1 Hipertensi Esensial atau Hipertensi Primer	15
2.2.1.2 Hipertensi Sekunder	15
2.3 Semangka	16
2.3.1 Taksonomi	17
2.3.2 Sejarah	17
2.3.3 Deskripsi Tumbuhan.....	18
2.3.4 Sifat dan Khasiat.....	20
2.3.5 Kandungan Kimia.....	21
2.4 Pengaruh Semangka Terhadap Tekanan Darah	23

BAB III BAHAN/SUBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Bahan/Subjek Penelitian	25
3.1.1 Bahan Penelitian	25
3.1.2 Subjek Penelitian	25
3.1.3 Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.2 Metode Penelitian.....	26
3.2.1 Desain Penelitian	26
3.2.2. Variabel Penderita	26
3.2.2.1 Variabel Perlakuan	26

3.2.2.2 Variabel Respon	26
3.2.3 Besar Sampel Penelitian	27
3.2.4 Prosedur Kerja	27
3.2.5 Cara Pemeriksaan	27
3.2.6 Metode Analisis	28
3.2.6.1 Analisis Data.....	28
3.2.6.2 Hipotesis Statistik.....	28
3.2.6.3 Kriteria Uji.....	28
3.2.7 Aspek Etik Pendidikan.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	30
4.2 Pembahasan.....	32
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian	32
4.3.1 Hal - Hal Yang Mendukung	32
4.3.2 Hal - Hal Yang Tidak Mendukung	33
4.3.3 Kesimpulan.....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	37
SURAT KEPUTUSAN KOMISI ETIK PENELITIAN	74
RIWAYAT HIDUP.....	75

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi Pada Orang Dewasa Di Atas 18 Tahun.....	14
Tabel 2.2 Kandungan Semangka.....	22
Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Minum Jus Buah Semangka.....	30
Tabel 4.2 Hasil Pengukuran Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Minum Jus Buah Semangka.....	31
Tabel L1.1 Paired Sample Statistics Untuk Tekanan Darah Sistolik	37
Tabel L1.2 Paired Sample Correlations Untuk Tekanan Darah Sistolik.....	37
Tabel L1.3 Paired Sample Test Untuk Tekanan Darah Sistolik	37
Tabel L2.1 Paired Sample Statistics Untuk Tekanan Darah Diastolik	38
Tabel L2.2 Paired Sample Correlations Untuk Tekanan Darah Diastolik.....	38
Tabel L2.3 Paired Sample Test Untuk Tekanan Darah Diastolik	38
Tabel L3.1 Tekanan Darah Sistolik Subjek Penelitian Sebelum dan Sesudah Minum Jus Buah Semangka.....	39
Tabel L3.2 Tekanan Darah Diastolik Subjek Penelitian Sebelum dan Sesudah Minum Jus Buah Semangka.....	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Metode Auskultasi	12
Gambar 2.2 Metode Oscilometri.....	13
Gambar 2.3 Semangka	16
Gambar 2.4 Semangka Tanpa Biji	16

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 2.1 Mekanisme Penghambatan Sistem Renin - Angiotensin Oleh ACE Inhibitor (Flavonoid dalam Semangka)	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN I Hasil Uji <i>t</i> Berpasangan untuk Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Minum Jus Buah Semangka (<i>Citrullus vulgaris</i> Schard. Fructus)	37
LAMPIRAN II Hasil Uji <i>t</i> Berpasangan untuk Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Minum Jus Buah Semangka (<i>Citrullus vulgaris</i> Schard. Fructus)	38
LAMPIRAN III Data Hasil Penelitian	39
LAMPIRAN IV INFORMED CONSENT	43
LAMPIRAN V Besar Sampel	73