

ABSTRAK

EFEK ANTIHIPERTENSI JUS BUAH JERUK *SUNKIST* (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck) TERHADAP TEKANAN DARAH NORMAL PEREMPUAN DEWASA

Daud P. Rantetana, 2010. Pembimbing I : Dr. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.
Pembimbing II : Evi Yuniawati, dr., MKM.

Latar belakang : Hipertensi telah menjadi masalah kesehatan yang banyak diderita di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Obat-obatan antihipertensi sering menimbulkan efek samping dan memerlukan pengobatan seumur hidup. Jus jeruk *Sunkist* sangat populer dan bermanfaat sebagai terapi alternatif antihipertensi yang lebih aman dan mudah diperoleh.

Tujuan : Mengetahui efek antihipertensi jus buah jeruk *Sunkist* terhadap tekanan darah normal perempuan dewasa.

Metode : Prospektif eksperimental sungguhan dengan rancangan acak lengkap (RAL) yang bersifat komparatif dengan desain penelitian prates dan postes. Data yang diukur adalah tekanan darah sistol dan diastol sebelum dan sesudah minum jus buah jeruk *Sunkist* dalam mmHg pada 30 orang perempuan dewasa. Pengukuran menggunakan metode gabungan palpasi dan auskultasi. Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil : Tekanan darah rata-rata sesudah minum jus buah jeruk *Sunkist* 89,13/62,13 (90/62) mmHg, lebih rendah dari sebelum minum jus buah jeruk *Sunkist* sebesar 103,93/69,90 (104/70) mmHg ($p = 0,000$).

Kesimpulan : Jus buah jeruk *Sunkist* berefek antihipertensi.

Kata Kunci : Jeruk *Sunkist*, tekanan darah, perempuan dewasa.

ABSTRACT

THE ANTIHYPERTENSIVE EFFECT OF SUNKIST ORANGE JUICE (Citrus sinensis (L.) Osbeck) ON ADULT FEMALE WITH NORMAL BLOOD PRESSURE

Daud P. Rantetana, 2010. *1st Tutor* : Dr. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.
2nd Tutor : Evi Yuniawati, dr., MKM.

Background : Hypertension has become a health problem that influences many people in the world, including Indonesia. Antihypertensive drugs often cause side effects and need long life therapy. Sunkist orange juice is very popular and has effect as an alternative antihypertensive therapy which is safer, and easy to obtain.

Goal : The objective of this research was to determine the antihypertensive effect of Sunkist orange juice on adult female with normal blood pressure.

Methods : The research used a comparative, real experimental method with a Complete Randomized Design. The method of this research was measuring the systole and diastole blood pressure on 30 adult female before and after drank Sunkist orange juice, using palpation and auscultation method. Data was analyzed using the paired "t" test with $\alpha = 0,05$.

Results: The mean blood pressure after drank Sunkist orange juice was 89,13/62,13 (90/62) mmHg, which was lower than before drank Sunkist orange juice, 103,93/ 69,90 (104/70) mmHg ($p = 0,000$).

Conclusion: Sunkist orange juice has antihypertensive effect.

Keywords : Sunkist orange , blood pressure, adult female.

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PRAKATA	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	3
1.5 Kerangka Pemikiran.....	3
1.6 Hipotesis.....	4
1.7 Metodologi	4
1.8 Lokasi dan Waktu	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tekanan Darah	5
2.1.1 Gambaran Umum tentang Tekanan Darah.....	5
2.1.2 Pengaturan Tekanan Darah	7
2.1.3 Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah.....	8
2.1.3.1 Faktor Utama	8
2.1.3.2 Faktor Tambahan.....	11

2.1.4 Metode untuk Mengukur Tekanan Darah	14
2.1.4.1 Pemeriksaan Tekanan Darah	14
2.1.4.2 Pengukuran Tekanan Darah	
Cara Tidak Langsung (Bukan Invasif)	15
2.1.4.3 Pengukuran Tekanan Darah	
Cara Langsung (Invasif).....	16
2.2 Hipertensi (Tekanan Darah Tinggi)	17
2.2.1 Definisi	17
2.2.2 Faktor Risiko	18
2.2.3 Klasifikasi (Pengelompokan Hipertensi)	18
2.2.3.1 Klasifikasi Menurut	
<i>Joint National Committee (JNC) VII</i>	18
2.2.3.2 Klasifikasi Menurut	
<i>World Health Organization (WHO)</i>	19
2.2.3.3 Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan Hasil Konsensus	
Perhimpunan Hipertensi Indonesia	20
2.2.4 Patogenesis	21
2.2.5 Patofisiologi	21
2.2.5.1 Hipertensi Primer (Esensial)	21
2.2.5.2 Hipertensi Sekunder	22
2.2.6 Patologi Target Organ	23
2.2.7 Penatalaksanaan	24
2.2.7.1 Terapi Non Farmakologi	25
2.2.7.2 Terapi Farmakologi	25
2.3 Jeruk <i>Sunkist</i>	30
2.3.1 Gambaran Umum tentang Jeruk	30
2.3.2 Taksonomi	33
2.3.3 Kandungan Gizi	34
2.3.4 Efek Fisiologis Jeruk <i>Sunkist</i>	34
2.3.5 Mekanisme/Pengaruh Jus Buah Jeruk <i>Sunkist</i>	
Dalam menurunkan Tekanan Darah	35

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Subjek Penelitian.....	38
3.2 Alat dan Bahan yang Digunakan.....	39
3.3 Metode Penelitian.....	39
3.4 Besar Sampel Penelitian	39
3.5 Prosedur Penelitian.....	40
3.5.1 Persiapan Sebelum Tes	40
3.5.2 Prosedur Pembuatan Jus	40
3.5.3 Prosedur Tes Tekanan Darah	40
3.5.4 Data yang Diukur	41
3.6 Analisis Data	41
3.7 Kriteria Uji	41
3.8 Aspek Etik Penelitian.....	42

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil dan Pembahasan.....	43
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	46

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	47

DAFTAR PUSTAKA	48
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	53
-----------------------	-----------

RIWAYAT HIDUP	63
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Hipertensi menurut JNC VII.....	19
Tabel 2.2	Klasifikasi Hipertensi Menurut WHO	19
Tabel 2.3	Klasifikasi Hipertensi Hasil Konsensus Perhimpunan Hipertensi Indonesia.....	20
Tabel 2.4	Komposisi Gizi Jus Jeruk <i>Sunkist</i> per 100 Gram	34
Tabel 4.1	Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sistol Sebelum dan Sesudah Minum Jus Jeruk <i>Sunkist</i>	43
Tabel 4.2	Hasil Pengukuran Tekanan Darah Diastol Sebelum dan Sesudah Minum Jus Jeruk <i>Sunkist</i>	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Renin Angiotensin Aldosteron	8
Gambar 2.2 Cara Pengukuran Tekanan Darah.....	16
Gambar 2.3 Komplikasi Tekanan Darah Tinggi	24
Gambar 2.4 Algoritma Penatalaksanaan Hipertensi	29
Gambar 2.5 Buah Jeruk <i>Sunkist</i> (<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck).....	30
Gambar 2.6 Jus <i>Sunkist</i> (<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck)	32
Gambar 2.7 Bagan Mekanisme Penghambatan Hipertensi Oleh Jus Jeruk Sunkist	37

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	Data Hasil Penelitian	53
LAMPIRAN II	Data subjek Penelitian	55
LAMPIRAN III	Analisis Statistik	60
LAMPIRAN IV	Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian	62
LAMPIRAN V	<i>Informed Consent</i>	63