

## ABSTRAK

### EFEK PERASAN JERUK KEPROK (*Citrus nobilis* Lour.) TERHADAP TEKANAN DARAH NORMAL LAKI – LAKI DEWASA

Agnes Silas, 2010, Pembimbing 1 : Rosnaeni, Dra. Apt.  
Pembimbing 2 : dr. Pinandojo Djojosoewarno, Drs., AIF.

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang sering terjadi di masyarakat, yang menyebabkan kematian terbanyak di dunia. Hipertensi dapat dicegah dengan menerapkan pola hidup sehat, seperti banyak mengonsumsi buah-buahan. Salah satu buah-buahan yang secara empiris dipercaya untuk menurunkan tekanan darah adalah Jeruk Keprok (*Citrus nobilis* Lour.).

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efek perasan jeruk keprok terhadap penurunan tekanan darah normal laki-laki dewasa.

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental laboratorium sungguhan, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), komparatif dengan desain *pre-test* dan *post-test*. Data yang diukur tekanan darah sistol dan diastol (mmHg), yang dilakukan terhadap 26 orang laki-laki dewasa. Pengukuran menggunakan metode gabungan palpasi-auskultasi pada posisi duduk menyentuh lantai dan tangan di atas paha, sebelum dan setelah minum perasan jeruk keprok. Analisis data dengan uji "t" berpasangan,  $\alpha = 0,05$ . Kemaknaan berdasarkan nilai  $p \leq 0,05$ , menggunakan perangkat lunak komputer.

Hasil penelitian rerata tekanan darah setelah minum perasan jeruk keprok 107,92/64,62 mmHg lebih rendah daripada sebelum minum perasan jeruk keprok 116,81/73,81 mmHg, dengan penurunan yang sangat signifikan ( $p < 0,01$ ). Perasan jeruk keprok lebih berefek terhadap penurunan tekanan darah diastol (12,49%) dibandingkan tekanan darah sistol (7,59%) dengan perbedaan yang sangat signifikan ( $p < 0,01$ ).

Simpulan perasan jeruk keprok berefek menurunkan tekanan darah normal laki-laki dewasa dan lebih berefek terhadap penurunan tekanan darah diastol.

Kata kunci : jeruk keprok (*Citrus nobilis* Lour.), tekanan darah, laki-laki dewasa

## **ABSTRACT**

### ***THE EFFECT OF TANGERINE (Citrus nobilis Lour.) JUICE ON THE NORMAL BLOOD PRESSURE IN ADULT MEN***

Agnes Silas, 2010. *1<sup>st</sup> Tutor* : Rosnaeni, Dra., Apt.  
*2<sup>nd</sup> Tutor* : Pinandojo Djojosoewarno, dr., Drs., AIF

*Hypertension is one of the diseases that often occur in society, which most causes death in the world. Hypertension can be prevented by adopting a healthy lifestyle, like eating lots of fruit. One of the fruits that are empirically believed to lower blood pressure is tangerine (Citrus nobilis Lour.).*

*The purpose of this research was to determine the effect of tangerine juice on normal adult men blood pressure reduction.*

*This was a prospective real experimental laboratoric, using Completely Randomized Design (CRD), was a comparative design with pre-test and post-test. The data measured by systolic and diastolic blood pressure (mmHg), conducted on 26 adult men. Measurements done by the combined methods of palpation and auscultation with the feet touching the floor and the hand on the thigh, before and after taking tangerine juice. Data analysis using the paired "t" test with  $\alpha = 0,05$ . Significance based on the value of  $p \leq 0,05$ , using computer software.*

*The results blood pressure mean after taking tangerine juice 107,92 / 64,62 mmHg lower than before taking tangerine juice 116,81 / 73,81 mmHg, with a very significant decrease ( $p < 0,01$ ). Tangerine juice over effect of the decrease in diastolic blood pressure (12,49%) than blood pressure sistolic (7,59%) with a highly significant difference ( $p < 0,01$ ).*

*Conclusion tangerine juice have effected lowering blood pressure normal in adult men, and the decrease in diastolic blood pressure more.*

*Keywords: tangerine (Citrus nobilis Lour.), blood pressure, adult men*

## DAFTAR ISI

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
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis .....	4
1.5.1 Kerangka Pemikiran .....	4
1.5.2 Hipotesis Penelitian .....	5
1.6 Metodologi Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tekanan Darah .....	6
2.2 Pengukuran Tekanan Darah .....	11
2.3 Sistem Renin Angiotensin .....	14
2.4 Hipertensi .....	16
2.5 Jeruk Keprok .....	16
2.5.1 Taksonomi Jeruk Keprok.....	17
2.5.2 Kandungan Kimia Jeruk Keprok .....	18
2.5.3 Efek Jeruk Keprok terhadap Tekanan Darah .....	19

### **BAB III BAHAN/ SUBJEK DAN METODE PENELITIAN**

3.1 Bahan/ Subjek Penelitian .....	22
3.1.1 Bahan dan Alat Penelitian .....	22
3.1.2 Subjek Penelitian .....	22
3.1.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
3.2 Metode Penelitian .....	23
3.2.1 Desain Penelitian .....	23
3.2.2 Variabel Penelitian .....	23
3.2.2.1 Definisi Konseptual Variabel .....	23
3.2.2.2 Definisi Operasional Variabel .....	23
3.2.3 Besar Sampel Penelitian .....	24
3.2.4 Prosedur Kerja .....	24
3.2.5 Cara Pemeriksaann .....	25
3.2.6 Metode Analisis .....	25
3.2.7 Aspek Etik Penelitian .....	27

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Penelitian dan Pembahasan .....	28
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian .....	32
4.2.1 Hipotesis Penelitian .....	32
4.2.2 Hipotesis Statistik .....	32

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan .....	34
5.2 Saran .....	34

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>35</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>39</b>
-----------------------	-----------

<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>50</b>
----------------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah .....	16
Tabel 2.2	Kandungan Kimia Jeruk Keprok .....	18
Tabel 4.1	Tekanan Darah Sistol Sebelum dan Setelah Minum Perasan Jeruk Keprok .....	29
Tabel 4.2	Tekanan Darah Diastol Sebelum dan Setelah Minum Perasan Jeruk Keprok .....	30
Tabel 4.3	Hasil Uji “t” Berpasangan Tekanan Darah Sistol .....	31
Tabel 4.4	Hasil Uji “t” Berpasangan Tekanan Darah Diastol .....	31
Tabel 4.5	Persentase Penurunan Tekanan Darah Sistol dan Diastol Sebelum dan Setelah Minum Perasan Jeruk Keprok .....	32

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pengukuran Tekanan Darah Cara Langsung .....	12
Gambar 2.2 Pengukuran Tekanan Darah Cara Palpasi .....	13
Gambar 2.3 Pengukuran Tekanan Darah Cara Auskultasi .....	14
Gambar 2.4 Sistem Renin Angiotensin .....	15
Gambar 2.5 Jeruk Keprok .....	17
Gambar 2.6 Bagan Efek Perasan Jeruk Keprok Terhadap Tekanan Darah.....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>INFORMED CONSENT</i> .....	39
Lampiran 2	SURAT KEPUTUSAN .....	40
Lampiran 3	Besar Sampel .....	41
Lampiran 4	Lembar Kerja .....	42
Lampiran 5	Data Subjek Penelitian .....	44
Lampiran 6	Data Hasil Percobaan .....	45
Lampiran 7	Hasil Uji “t” Berpasangan untuk Tekanan Darah Sistol Sebelum dan Setelah Minum Perasan Jeruk Keprok ( <i>Citrus nobilis</i> Lour.) .....	47
Lampiran 8	Hasil Uji “t” Berpasangan untuk Tekanan Darah Diastol Sebelum dan Setelah Minum Perasan Jeruk Keprok ( <i>Citrus nobilis</i> Lour.) .....	48
Lampiran 9	Hasil Uji “t” Berpasangan untuk Perbedaan Penurunan Tekanan Darah Sistol Sebelum dan Setelah Minum Perasan Jeruk Keprok ( <i>Citrus nobilis</i> Lour.) .....	49