

ABSTRAK

PENGARUH JUS BELIMBING MANIS (*Averrhoa carambola* Linn) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH NORMAL PADA LAKI-LAKI DEWASA

Ribka Christina, 2009, Pembimbing I : Pinandjo Djojosoewarno, dr., Drs., AIF
Pembimbing II : Rosnaeni, dra., Apt

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular, yang menjadi masalah utama dalam kesehatan. Pencegahan hipertensi dapat dilakukan dengan pola hidup sehat dan aktivitas olahraga yang teratur. Pengobatan hipertensi selain dengan menggunakan obat-obat sintesis dapat juga digunakan pengobatan herbal antara lain buah belimbing. Belimbing (*Averrhoa carambola* Linn), secara empiris digunakan untuk menurunkan tekanan darah.

Tujuan penelitian untuk mengetahui efek buah belimbing manis terhadap penurunan tekanan darah normal pada laki-laki dewasa.

Desain penelitian prospektif eksperimental, bersifat komparatif menggunakan RAL dengan desain pre-test dan post-test. Penelitian dilakukan pada 22 orang laki-laki dewasa dengan mengukur tekanan darah sistol dan diastol pada posisi duduk dengan metode gabungan, sebelum dan setelah minum jus belimbing manis sebanyak 250 ml. Analisis data dengan uji "t" berpasangan dengan $\alpha = 0.05$. Menggunakan program komputer.

Hasil penelitian rerata tekanan darah setelah minum jus belimbing manis sebesar 105,27/70,36 mmHg lebih rendah daripada sebelum minum jus belimbing manis sebesar 111,45/74,00 mmHg, yang perbedaannya sangat signifikan ($p < 0,01$).

Kesimpulan Belimbing manis dapat menurunkan tekanan darah sistol dan diastol.

Kata kunci: belimbing manis, tekanan darah, laki-laki dewasa.

ABSTRACT

THE EFFECT OF STAR FRUIT JUICE (Avverhoa carambola Linn) JUICE ON THE NORMAL BLOOD PRESSURE OF ADULT MALE

*Ribka Christina, 2009, First Tutor I : Pinandojo Djojosoewarno,dr.,Drs.,AIF
Second Tutor II : Rosnaeni,dra.,Apt*

Hypertension a part of disease of the cardiovascular system, is one of the most common health problems in today's world. Hypertension can be prevented by living a healthy lifestyle and regular exercise. As for the treatment, other than using synthetic medicine hypertension can also be treated using herbal medicine, such as star fruit. Star fruit (Avverrhoa carambola Linn) has been empirically to lower blood pressure.

The purpose of the research is to observe the effects of star fruit on lowering normal male adult's blood pressure

This research is comparative prospective experimental with the use of pre test and post test as design. The experiment was done on 22 male adults. Blood pressures (systole and diastole) reading was done on sitting position using the combined method, both before and after drinking 250 ml star fruit juice. The data were then analyzed using the paired "t" test with $\alpha = 0.05$ on program computer.

The result were, average blood pressure after drinking the star fruit juice was measuring at 105,27/70,36 mmHg; while blood pressure before drinking the star fruit juice was measuring at 111,45/74,00 mmHg. The average blood pressure after drinking star fruit juice is significantly lower than the average blood pressure before drinking the star fruit juice ($p < 0,01$).

Conclusion star fruit (Avverrhoa carambola Linn) juice can reduce both systolic and diastolic blood pressure.

Key Words: Avverrhoa carambola Linn, Blood pressure, Male adults

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	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 Penelitian	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tekanan Darah.....	5
2.2 Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah.....	6
2.2.1 Faktor Utama.....	6
2.2.2 Faktor Tambahan.....	9
2.3 Pemeriksaan Tekanan Darah.....	14
2.3.1 Cara Langsung.....	14
2.3.2 Cara Tidak Langsung.....	15

2.4 Hipertensi.....	17
2.4.1 Epidemiologi.....	17
2.4.2 Klasifikasi Hipertensi berdasarkan Etiologi.....	17
2.4.3 Kalsifikasi Hipertensi menurut JNC VII.....	18
2.4.4 Klasifikasi Hipertensi menurut WHO berdasarkan Tekanan Diastol.....	18
2.4.5 Faktor-faktor Pemicu Hipertensi.....	18
2.4.6 Gejala Klinik.....	19
2.5 Belimbing Manis (<i>Averrhoa carambola</i> L.).....	20
2.5.1 Deskripsi.....	20
2.5.2 Toksonomi dan Morfologi.....	21
2.5.3 Kandungan Zat dalam Buah Belimbing Manis.....	22
2.5.4 Pengaruh Belimbing Manis terhadap Tekanan Darah.....	23

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Bahan/Subjek Penelitian	25
3.1.1 Bahan dan Alat Penelitian	25
3.1.2 Subjek Penelitian	25
3.2 Metode Penelitian	26
3.2.1 Desain Penelitian	26
3.2.2 Variabel Penelitian	26
3.2.2.1 Definisi Konseptual Variabel	26
3.2.2.2 Definisi Operasional Variabel	27
3.2.3 Besar Sampel Penelitian	27
3.2.4 Prosedur Kerja	27
3.2.5 Cara Pemeriksaan	28
3.2.6 Metode Analisis	29
3.2.6.1 Hipotesis Statistik.....	29
3.2.6.2 Kriteria Uji.....	29
3.2.7 Aspek Etik Penelitian	30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Tekanan Darah Sistol dan Pembahasan..... 31
4.2 Hasil Tekanan Darah Diastol dan Pembahasan..... 33
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian..... 35
 4.3.1 Hal-hal yang Mendukung..... 35
 4.3.2 Hal-hal yang Tidak Mendukung..... 36
 4.3.3 Kesimpulan..... 36

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan..... 37
5.2 Saran..... 37

DAFTAR PUSTAKA 38

LAMPIRAN..... 41

RIWAYAT HIDUP..... 50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC VII.....	18
Tabel 2.2	Kandungan Gizi dalam 100 gram Belimbing Manis.....	22
Tabel 4.1	Tekanan Darah Sistol Sebelum dan Setelah Minum Jus Belimbing Manis.....	31
Tabel 4.2	Hasil Uji “t” Untuk Tekanan Darah Sistol.....	32
Tabel 4.3	Tekanan Darah Diastol Sebelum dan Setelah Minum Jus Belimbing Manis.....	33
Tabel 4.4	Hasil Uji “t” Untuk Tekanan Darah Diastol.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem renin angiotensin aldosterone.....	13
Gambar 2.2 Refleks Baroreseptor.....	14
Gambar 2.3 Belimbing Manis.....	20
Gambar 2.4 Pengaruh Belimbing Manis Terhadap Tekanan Darah.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Besar Sampel.....	41
Lampiran 2 Pengujian Statistik.....	42
Lampiran 3 Data Subjek Penelitian dan Hasil Percobaan.....	45
Lampiran 4 Surat Pernyataan Persetujuan (Informed Consent).....	47
Lampiran 5 Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian.....	49