

ABSTRAK

PENGARUH BUAH BLEWAH (*Cucumis melo L. var. cantalupensis*) TERHADAP TEKANAN DARAH NORMAL DAN PREHIPERTENSI LAKI-LAKI DEWASA

Yosia Kristianto, 2016

Pembimbing I : dr. Julia Windi, M.Kes

Pembimbing II : Dr. dr. Diana Krisanti Jasaputra, M.Kes

Hipertensi merupakan salah satu penyakit dengan jumlah penderita yang cukup besar di dunia. Hipertensi merupakan penyebab utama beberapa macam penyakit seperti Myokard Infark, *Left Ventricular Hypertrophy*, dan Stroke. Pengobatan hipertensi menjadi hal yang sangat penting, terutama bagi masyarakat pedesaan dengan sarana transportasi yang terbatas. Oleh karena itu diperlukan alternatif pengobatan yang mudah didapat seperti pengobatan herbal, salah satunya adalah menggunakan buah blewah.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efek buah blewah (*Cucumis melo L. var. Cantalupensis*) terhadap penurunan tekanan darah.

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimental dengan rancangan *pre-tes* dan *post-test*. Data yang diukur adalah tekanan darah sistolik dan diastolik dalam satuan mmHg pada 24 orang laki-laki dewasa berusia 18 - 30 tahun sebelum dan setelah konsumsi jus blewah (*Cucumis melo L. var. Cantalupensis*). Analisis data persentase penurunan tekanan darah menggunakan uji “t” yang berpasangan dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil rerata tekanan darah sistolik setelah konsumsi jus blewah ($110,4 \pm 9,002$) lebih rendah dari sebelum konsumsi ($123,7 \pm 9,106$) dengan $p < 0,01$, dan hasil rerata tekanan darah diastolik setelah konsumsi jus blewah ($71,9 \pm 7,787$) lebih rendah dari sebelum konsumsi ($79,8 \pm 5,626$) dengan $p < 0,01$.

Simpulan penelitian adalah konsumsi blewah menurunkan tekanan darah.

Kata kunci : buah blewah (*Cucumis melo L. var. Cantalupensis*), tekanan darah, hipertensi

ABSTRACT

THE EFFECT OF CANTALOUPE (Cucumis melo L. var. cantalupensis) ON NORMAL BLOOD PRESSURE AND PREHYPERTENSION ADULT MALE

Yosia Kristianto, 2016

1st Tutor : dr. Julia Windi, M.Kes

2nd Tutor : Dr. dr. Diana Krisanti Jasaputra, M.Kes

Hypertension is a disease with a fairly large number of people in the world. Hypertension is a major cause of some illness such as Myocard Infarct, Left Ventricular Hypertrophy, and Stroke. Treatment of hypertension become very important, especially for rural citizen with limited access transportation. Therefore, we need an alternative treatment for hypertension that is easily obtainable such as herbal medicine, one of them is by using cantaloupe fruit.

The objectives of this research is to know the effect of cantaloupe fruit (Cucumis melo L. var. Cantalupensis) on blood pressure.

The method of this research was using quasi experimental with pre-test and post-test design. The collected data were systolic and diastolic blood pressure, in mmHg, from 24 males aged between 18 - 30 years, before and after consuming cantaloupe juice (Cucumis melo L. var. Cantalupensis). the percentage reduction in blood pressure data was analyzed using paired "t" test with $\alpha = 0,05$.

The post average systolic blood pressure after consumption of cantaloupe juice ($110,4 \pm 9,002$) was lower than before consumption of cantaloupe juice ($123,7 \pm 9,106$) with $p < 0,01$, and the post average diastolic blood pressure after consumption of cantaloupe juice ($71,9 \pm 7,787$) was lower than before consumption of cantaloupe juice ($79,8 \pm 5,626$) with $p < 0,01$.

Conclusion of the research is that cantaloupe consumption lowered blood pressure.

Key words : cantaloupe fruit (Cucumis melo L. var. Cantalupensis), blood pressure, hypertension

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	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan.....	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	2
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	2
1.5.2. Hipotesis.....	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tekanan Darah	5
2.2. Faktor-faktor yang Memengaruhi Tekanan Darah.....	5
2.3. Pengaturan Tekanan Darah	7
2.3.1. Mekanisme Baroreseptor	7
2.3.2. Reseptor Atrium kiri dan Osmoreseptor Hipotalamus.....	8
2.3.3. Kemoreseptor Arteri Karotis dan Aorta.....	8
2.3.4. Kontrol Hipotalamus terhadap Suhu.....	8
2.3.5. Bahan-bahan Vasoaktif	9
2.4. Berbagai Mekanisme yang Menentukan Tekanan Darah	12
2.5. Pengukuran Tekanan Darah	13

2.5.1. Pengukuran Secara Langsung	13
2.5.2. Pengukuran Secara Tidak Langsung	14
2.6. Kelainan Tekanan Darah.....	16
2.6.1. Hipotensi	16
2.6.2. Hipertensi	16
2.7. Blewah.....	18
2.7.1. Sistematika Tumbuhan.....	19
2.7.2. Morfologi Tumbuhan	19
2.7.3. Kandungan Gizi Buah Blewah.....	20
2.7.4. Mekanisme Buah Blewah Menurunkan Tekanan Darah	22
2.7.5. Manfaat Buah Blewah.....	23
BAB III.....	24
BAHAN DAN METODE PENELITIAN	24
3.1. Alat, Bahan, dan Subjek Penelitian.....	24
3.1.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	24
3.1.2. Subjek Penelitian.....	24
3.2. Metode Penelitian.....	24
3.2.1. Desain Penelitian.....	24
3.2.2. Variabel Penelitian	25
3.2.3. Besar Sampel Penelitian.....	25
3.2.4. Analisis Data	26
3.2.5. Uji Pendahuluan.....	26
3.2.6. Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.2.7. Prosedur Kerja.....	26
3.3. Aspek Etik Penelitian.....	27
BAB IV	29
HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Hasil Penelitian	29
4.2. Pembahasan.....	30
4.3. Pengujian Hipotesis Penelitian.....	32
4.3.1. Hipotesis Penelitian.....	32
4.3.2. Hal-hal yang Mendukung.....	32
4.3.3. Hal-hal yang Tidak Mendukung	32
4.3.4. Simpulan Hipotesis	32

BAB V	33
SIMPULAN DAN SARAN	33
5.1. Simpulan	33
5.2. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	36
LAMPIRAN V	41
RIWAYAT HIDUP	42



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi.....	16
Tabel 4.1.1 Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Mengonsumsi Jus Blewah	28
Tabel 4.1.2 Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Mengonsumsi Jus Blewah	28



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Berbagai Mekanisme yang Menentukan Tekanan Darah.....	11
Gambar 2.2 Sistem Renin Angiotensin.....	12
Gambar 2.3 Buah Blewah Utuh dan Penampangnya.....	17



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Komisi Etik Penelitian	35
Lampiran 2 Surat Pernyataan Persetujuan Untuk Ikut Serta Dalam Penelitian (<i>Informed Consent</i>)	36
Lampiran 3 Hasil Uji Normalitas dan Uji t Berpasangan Untuk Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Konsumsi Blewah (<i>Cucumis melo L. var. Cantalupensis</i>)	37
Lampiran 4 Data Hasil Percobaan	39
Lampiran 5 Data Percobaan	40

