

## ABSTRAK

### EFEK JUS MENTIMUN (*Cucumis sativus* Linn.) TERHADAP TEKANAN DARAH NORMAL WANITA DEWASA

Yuniati Valentina, 2010. Pembimbing I : dr. Jo Suherman.,MS.,AIF  
Pembimbing II : Rosnaeni, dra. Apt

Hipertensi disebut juga *The silent killer*, penyakit ini apabila tidak diobati akan mengancam jiwa dan akan menurunkan kualitas hidup. Tindakan preventif dan terapi komplementer hipertensi salah satunya dapat dilakukan dengan mengkonsumsi buah-buahan diantaranya mentimun (*Cucumis sativus* Linn.)

Tujuan penelitian untuk mengetahui efek jus mentimun terhadap tekanan sistol dan diastol wanita dewasa dan perbedaan efeknya terhadap wanita dewasa.

Desain penelitian prospektif eksperimental laboratorik sungguhan, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), bersifat komparatif dengan desain *pre-test* dan *post-test*. Data yang diukur adalah tekanan darah sistol dan diastol (mmHg) menggunakan sphygmomanometer air raksa pada arteri brachialis dengan metode gabungan palpasi-auskultasi, yang dilakukan pada posisi duduk, dengan kaki subjek penelitian menyentuh lantai dan tangan diatas paha, sebelum dan setelah minum jus mentimun.

Analisis data dengan uji “t” berpasangan dengan  $\alpha = 0,05$ , Kemaknaan ditentukan berdasarkan nilai  $p < 0,05$ , menggunakan perangkat lunak komputer.

Hasil penelitian rerata tekanan darah setelah minum jus mentimun (104,3/68,70 mmHg) lebih rendah dibandingkan sebelum minum jus mentimun (114,22/75,72 mmHg) dengan penurunan yang sangat signifikan ( $p < 0,01$ ), yang efeknya terhadap penurunan tekanan darah sistol dan diastol tidak ada perbedaan ( $p > 0,05$ ).

Simpulan jus mentimun menurunkan tekanan darah dengan efek yang sama.

**Kata kunci** : jus mentimun, tekanan darah , wanita dewasa

## **ABSTRACT**

### ***THE EFFECT OF CUCUMBER JUICE (*Cucumis sativus* Linn.) TO NORMAL BLOOD PRESSURE OF ADULT FEMALE***

Yuniati Valentina, 2010. Pembimbing I : dr. Jo Suherman.,MS.,AIF  
Pembimbing II : Rosnaeni, dra. Apt

*Hypertension is also called the silent killer, untreated hypertension would threaten life and degrade the quality of life. Preventive and complementary therapies hypertension one of them can be done by consuming fruits such as cucumbers (*Cucumis sativus* Linn.)*

*The purpose of the research to determine the effects of cucumber juice towards blood pressure systole and diastole of adult women and differences in the effects on adult women.*

*The design is experimental prospective study, using completely Randomized Design, is comparative with the design of pre-test and post-test. The data measured were blood pressure systole and diastole (mmHg) using a mercury sphygmomanometer at the brachial artery using a combination of palpation, auscultation, done in a sitting position, with feet touching the floor and research subject's hand on the thigh, before and after drinking cucumber juice.*

*Analysis of data with the "t" test with  $\alpha = 0,05$ , significance is determined based on the value of  $p < 0,05$ , using computer software.*

*Conclusion cucumber juice decrease the blood pressure with the different effect.*

***Keywords : cucumber juice , blood pressure , adult female***

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud Dan Tujuan .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Kerangka Pemikiran .....	3
1.6 Hipotesis Penelitian .....	5
1.7 Metodologi Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	
2.1 Tekanan Darah .....	6
2.2 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	6
2.3 Klasifikasi Tekanan Darah .....	14
2.4 Sistem Renin-Angiotensin .....	14
2.5 Cara Pengukuran Tekanan Darah.....	16
2.6 Hipertensi.....	19

2.7	Patogenesis Hipertensi.....	22
2.8	Pengobatan Hipertensi.....	24
2.9	Mentimun .....	28
2.9.1	Kandungan Bioaktif Buah Mentimun .....	30
2.9.2	Kegunaan dan Khasiat Mentimun.....	31
2.9.3	Efek Farmakologis Mentimun Terhadap Tekanan Darah.....	31
<b>BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....</b>		
3.1	Subjek / Subjek Penelitian .....	33
3.1.1	Bahan dan Alat Yang Penelitian .....	34
3.1.2	Subjek Penelitian .....	33
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	34
3.3	Metode Penelitian .....	34
3.3.1	Desain Penelitian .....	34
3.3.2	Variabel Penelitian .....	34
3.3.3	Besar Sampel Penelitian .....	35
3.4	Prosedur Penelitian .....	35
3.4.1	Persiapan Sebelum Tes .....	35
3.4.2	Prosedur Tes Tekanan Darah .....	36
3.5	Metode Analisis .....	36
3.6	Aspek Etik Penelitian .....	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		
4.1	Hasil dan Pembahasan .....	39
4.2	Pengujian Hipotesis Penelitian .....	43
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>		
5.1	Simpulan .....	45
5.2	Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		
		46

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>48</b>
<b>SURAT KEPUTUSAN KOMISI ETIK PENELITIAN .....</b>	<b>55</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>56</b>

## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1	Klasifikasi hipertensi ..... 14
Tabel 2.2	Kandungan Gizi Buah Mentimun Tiap 100 Gram Bahan Mentah (segar)..... 30
Tabel 4.1	Profil Subjek Penelitian ..... 39
Tabel 4.2	Hasil Pengukuran Tekanan Darah (mmHg) Sebelum dan Sesudah Perlakuan ..... 40
Tabel 4.3	Hasil Uji t Berpasangan Sebelum dan Sesudah Perlakuan ..... 41
Tabel 4.3	Persentase Penurunan Tekanan Darah Sistol dan Diastol Sebelum dan Setelah Minum Jus Mentimun ..... 42

## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Skema sistem renin-angiotensin .....	15
Gambar 2.2 Pengukuran tekanan darah secara langsung .....	16
Gambar 2.3 Metode auskultasi .....	18
Gambar 2.6 Mentimun .....	28
Gambar 2.7 Bagan pengaruh flavonoid dan kalium terhadap tekanan darah ....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1 Surat Pernyataan Persetujuan Untuk Ikut serta Dalam Penelitian .....	48
Lampiran 2 Lembar Kerja .....	49
Lampiran 3 Hasil Uji Pengukuran Tekanan Darah Sistol Sebelum Dan Sesudah Perlakuan Dengan Menggunakan Jus Mentimun .....	51
Lampiran 4 Hasil Pengukuran Tekanan Darah Diastol Sebelum Dan Sesudah Perlakuan Menggunakan Jus Mentimun .....	52
Lampiran 5 Hasil Uji t Tekanan Darah Sistol dan Diastol Sebelum Perlakuan.....	53
Lampiran 6 Hasil Uji t berpasangan untuk perbedaan penurunan tekanan darah sistol dan diastole sebelum dan setelah minum jus mentimun .....	54
Lampiran 7 Komisi Etik Penelitian .....	55
Lampiran 8 Riwayat Hidup .....	56