

## ABSTRAK

### PENGARUH AIR REBUSAN KUCAI (*Allium odorum*) TERHADAP TEKANAN DARAH

Lydiana Parmadi, 2012

Pembimbing I : Ellya Rosa Delima, dr., MKes.

Pembimbing II : Dr. Iwan Budiman, dr., MS, MM, MKes, AIF.

**Latar belakang** Hipertensi adalah salah satu penyakit kardiovaskular yang menjadi masalah utama dalam kesehatan dimana tekanan darah melebihi normal. Tujuan pengobatan hipertensi selain untuk mengendalikan tekanan darah juga menurunkan komplikasi kardiovaskular. Sudah banyak pengobatan tradisional untuk mengobati hipertensi yang telah menjadi pilihan masyarakat saat ini, antara lain kucai yang sudah teruji secara empiris terhadap mencit.

**Tujuan Penelitian** Untuk mengetahui efek air rebusan kucai dalam penurunan tekanan darah.

**Metode** Tipe penelitian ini adalah *design eksperimental* sungguhan. Subjek penelitian terdiri atas 25 orang dengan jenis kelamin laki-laki usia 18-25 tahun. Data yang diukur adalah tekanan darah, sesudah dan sebelum minum air rebusan kucai. Pengukuran menggunakan metode gabungan auskultasi dan palpasi. Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan dengan  $\alpha = 0,05$ .

**Hasil** Rata-rata tekanan darah sistolik setelah minum air rebusan kucai sebesar 105,0 mmHg lebih rendah dari sebelum air rebusan kucai sebesar 122,1 mmHg ( $p<0,01$ ), sedangkan hasil rata-rata tekanan diastolik setelah minum air rebusan kucai sebesar 71,9 mmHg lebih rendah dari sebelum minum air rebusan kucai sebesar 79,0 mmHg ( $p<0,01$ ). Terdapat perbedaan selisih penurunan tekanan darah yang sangat signifikan antara setelah dan sebelum minum air rebusan kucai.

**Kesimpulan** Air rebusan kucai menurunkan tekanan darah.

Kata kunci: air rebusan kucai, tekanan darah.

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF CHIVES BOILING WATER (*Allium odorum*) ON BLOOD PRESSURE**

Lydiana Parmadi, 2012

*Supervisor I* : Elly Rosa Delima, dr., MKes.

*Supervisor II* : Dr. Iwan Budiman, dr., MS., MM., MKes., AIF.

**Backgrounds** Hypertension is one of the cardiovascular disease that became one of the most common health problem where blood pressure exceeding the normal. The objective of hypertension therapy in addition to control blood pressure also to lower cardiovascular complication. Alternative treatment of hypertension has been mostly chosen by today's society, such as chives. Chives has been tested empirically to rat.

**Objectives** To observe the effect of chives boiling water on decreasing blood pressure.

**Methods** The research use true experimental design. The subjects of this research consists of twenty five people aged 18-25 years old men test subjects. The data measured were blood pressure, after and before consuming chives boiling water. The data were measured using the auscultation and palpation methods. The analysis using paired "t" test with  $\alpha = 0,05$ .

**Results** The average systolic blood pressure after consuming chives boiling water was 105,0mmHg; it was lower than before consuming chives boiling water which was 122,12mmHg ( $p<0,01$ ), whereas the average diastolic blood pressure after consuming chives boiling water was 71,9mmHg; it was lower than before consuming chives boiling water which was 79,0mmHg ( $p<0,01$ ). There was a very significant difference in blood pressure decrease after and before drinking chives boiling water.

**Conclusions** Chives boiling water lower the blood pressure.

**Key words:** Chives boiling water, Blood Pressure.

## DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	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 Penelitian .....	2
1.5 Kerangka Pemikiran .....	2
1.6 Hipotesis Penelitian.....	4
1.7 Metodologi Penelitian .....	5
1.8 Tempat dan Waktu Penelitian .....	5
1.9 Tahap Rencana Kegiatan .....	5

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Tekanan Darah .....	6
2.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	7
2.2.1 Faktor Utama yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	7
2.2.1.1 Jantung .....	7
2.2.1.2 Tahanan Perifer .....	8
2.2.1.3 Volume Darah.....	8
2.2.1.4 Viskositas Darah .....	9
2.2.1.5 Elastisitas Dinding Pembuluh Darah .....	9
2.2.2 Faktor Tambahan yang Mempengaruhi Tekanan Darah.....	9
2.2.2.1 Usia .....	9
2.2.2.2 Jenis Kelamin .....	10

2.2.2.3 Sikap atau Posisi Tubuh.....	10
2.2.2.4 Bentuk Tubuh .....	10
2.2.2.5 Emosi .....	11
2.2.2.6 Kerja Otot.....	11
2.2.2.7 Keadaan Tidur .....	11
2.2.2.8 Genetik atau Ras .....	11
2.2.2.9 Sistem Saraf Otonom.....	12
2.2.2.10 Peranan Sistim Renin-Angiotensinogen .....	12
2.2.2.11 Reflex Baroreseptor .....	14
2.3. Pemeriksaan Tekanan Darah .....	15
2.3.1 Cara Langsung (Direct Method) .....	15
2.3.2 Cara Tidak Langsung (Indirect Method) .....	16
2.3.3 Metode Pemeriksaaan Tekanan Darah .....	16
2.3.3.1 Metode Palpasi.....	16
2.3.3.2 Metode Auskultasi .....	17
2.3.3.3 Metode Gabungan Palpasi-Auskultasi .....	18
2.3.3.5 Metode Oscilometri.....	18
2.4. Kelainan Tekanan Darah .....	18
2.5. Hipertensi .....	19
2.5.1 Klasifikasi Hipertensi .....	20
2.5.2 Pengobatan Hipertensi .....	22
2.6. Kucai .....	27
2.6.1 Deskripsi Tanaman .....	27
2.6.2 Taksonomi Kucai .....	28
2.6.3 Kandungan Kimia Kucai .....	28
2.6.4 Kegunaan dan Khasiat Kucai .....	29
2.6.5 Pengaruh Kucai terhadap Tekanan Darah .....	30

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

3.1. Alat, Bahan dan Subjek Penelitian .....	32
3.1.1 Bahan dan Alat Penelitian .....	32
3.1.2 Subjek Penelitian .....	32
3.1.3 Ukuran Sampel .....	32
3.2. Metode Penelitian .....	33
3.2.1 Desain Penelitian .....	33
3.2.2 Data yang Diukur .....	33
3.2.3 Analisis Data .....	33
3.3. Variabel Penelitian	
3.3.1 Variabel Perlakuan dan Variabel Respon .....	33
3.3.2 Definisi Operasional Variabel .....	33
3.4 Prosedur Kerja .....	34
3.4.1 Persiapan Sebelum Tes .....	34
3.4.2 Persiapan Bahan Uji .....	34
3.4.3 Cara Pemeriksaan .....	34

3.4.3.1 Prosedur Pengukuran Tekanan Darah .....	34
3.4.3.2 Prosedur Penelitian .....	35

#### **BAB IV HASIL, PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN HIPOTESIS**

4.1. Hasil Penelitian .....	36
4.2. Pembahasan .....	38
4.3. Hipotesis Penelitian .....	39
4.4. Pengujian Hipotesis Penelitian .....	39

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan .....	41
5.2. Saran .....	41

DAFTAR PUSTAKA ..... 42

LAMPIRAN ..... 45

DAFTAR RIWAYAT HIDUP ..... 51

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi Usia Diatas 18 Tahun Menurut JNC VII .....	22
Tabel 2.2 Kandungan zat non-gizi kucai .....	29
Tabel 2.3 Kandungan zat gizi kucai.....	29
Tabel 4.1 Karakteristik Subjek Penelitian .....	36
Tabel 4.2 Rata-Rata Tekanan Darah Rata-rata Sistolik Setelah dan Sebelum Minum Air Rebusan Kucai .....	36
Tabel 4.3 Hasil Pengolahan Data Tekanan Darah Sistolik Setelah Minum Air Rebusan Kucai .....	37
Tabel 4.4 Rata-Rata Tekanan Darah Rata-rata Diastolik Setelah dan Sebelum Minum Air Rebusan Kucai .....	37
Tabel 4.5 Hasil Pengolahan Data Tekanan Darah Diastolik Setelah Minum Air Rebusan Kucai .....	37

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1.1 Bagan Kerangka Pemikiran .....	4
Gambar 2.1 Sistem Renin Angiotensin Aldosteron .....	13
Gambar 2.2 Refleks Baroreseptor .....	14
Gambar 2.3 Kucai .....	28
Gambar 2.4 Bagan Pengaruh Kucai Terhadap Tekanan Darah .....	31

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
LAMPIRAN 1	DATA HASIL PERCOBAAN .....
LAMPIRAN 2	SURAT PERSETUJUAN .....
LAMPIRAN 3	ANALISIS STATISTIK .....
LAMPIRAN 4	DOKUMENTASI PENELITIAN .....
LAMPIRAN 5	SURAT KEPUTUSAN.....

