

## ABSTRAK

### **PENGARUH RIMPANG JAHE (*Zingiber officinale Roscoe*) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH NORMAL PADA PRIA DEWASA**

Willy Anthony, 2008, Pembimbing I : Diana Krisanti Jasaputra dr., M Kes  
Pembimbing II: Dr. Slamet Santosa Tanto dr., M Kes

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskuler yang menjadi masalah kesehatan utama. Pengobatan hipertensi memerlukan jangka waktu yang cukup panjang dan biaya yang mahal, sehingga masyarakat mulai mencari pengobatan alternatif dengan menggunakan obat-obatan tradisional. Penggunaan obat tradisional, akhir-akhir ini semakin meningkat dan mengalami kemajuan yang sangat pesat. Alasan penggunaan obat tradisional ini didasarkan pada beberapa faktor antara lain karena harga obat buatan pabrik semakin tinggi dan tidak sesuai dengan daya beli masyarakat Indonesia pada umumnya. Salah satu tanaman obat tradisional yang mudah didapat dan diduga memiliki berbagai khasiat termasuk untuk mengobati hipertensi adalah jahe (*Zingiber officinale Roscoe*).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai pengaruh jahe terhadap penurunan tekanan darah normal pada pria dewasa.

Penelitian ini dilakukan pada 30 orang pria dewasa berumur 18 – 25 tahun, dilakukan pengukuran tekanan darah sistol dan diastol sebelum dan sesudah minum air jahe dengan dosis 4 gram/200 cc, pada posisi duduk dengan metode gabungan. Analisis data dengan menggunakan uji “t” yang berpasangan ( $\alpha = 0,05$ ).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah setelah minum air jahe sebesar 94,6/64 mmHg, lebih rendah daripada sebelum minum air jahe, yaitu sebesar 111,0/69,7 mmHg ( $p < 0,001$ ).

Kesimpulan yang didapat adalah jahe menurunkan tekanan darah.

Kata kunci : Jahe, tekanan darah, pria dewasa

## **ABSTRACT**

### ***THE EFFECT OF Zingiber officinale Roscoe ON THE NORMAL BLOOD PRESSURE IN ADULT MALE***

Willy Anthony, 2008, *First Tutor I* : Diana Krisanti Jasaputra dr., M Kes  
*Second Tutor II*: Dr. Slamet Santosa Tanto dr., M Kes

*Hypertension is one of cardiovascular disease which is becoming the major health problems. Hypertension medication needs long term treatments and as well as high cost, so people begin trying to find alternative medication by using traditional medicines. Giving traditional medicine recently among other things is more improve in significant progress. The reason of using traditional medicine based on some factors; as factory medicine is getting higher prices and does not meet the buying power of most Indonesian societies. One of the traditional herbal medicines which contribute several typical quality for hypertension is Ginger (Zingiber officinale Roscoe).*

*The objective of this research was to proof the effect of Zingiber officinale on the normal blood pressure in adult male.*

*This research was conducted to 30 adult male age 18 – 25 years. The parameters were the systolic and diastolic blood pressure before and after drank Zingiber officinale liquid made from 4 gram Zingiber officinale in 200 ml water. The data was analyzed statistically using paired student “t” test ( $\alpha = 0,05$ ).*

*The result showed that the mean blood pressure after drank the Zingiber officinale liquid was 94,6/64 mmHg, which was lower than initial blood pressure 111,0/69,7 mmHg ( $p < 0,001$ ).*

*The conclusion is Zingiber officinale can reduce the normal blood pressure.*

*Key words : Zingiber officinale, blood pressure, adult male*

## DAFTAR ISI

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.....	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	4

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tekanan Darah.....	5
2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah.....	6
2.2.1 Faktor Utama.....	6
2.2.1.1 Faal Jantung.....	6
2.2.1.2 Tahanan Perifer.....	7
2.2.1.3 Volume Darah.....	8
2.2.1.4 Viskositas Darah.....	8
2.2.1.5 Elastisitas Dinding Pembuluh Darah.....	9
2.2.2 Faktor Tambahan.....	9
2.2.2.1 Usia.....	9
2.2.2.2 Jenis Kelamin.....	10
2.2.2.3 Setelah Makan.....	10
2.2.2.4 Emosi.....	10
2.2.2.5 Kerja Otot.....	11
2.2.2.6 Tidur.....	11
2.2.2.7 Bentuk Tubuh.....	12
2.2.2.8 Sikap Tubuh.....	12
2.2.2.9 Genetik / Ras.....	12
2.2.2.10 Susunan Saraf Otonom.....	13
2.2.2.11 Sistem Renin-Angiotensin.....	13
2.2.2.12 Refleks Baroreseptor.....	15
2.3 Pemeriksaan Tekanan Darah.....	15

2.3.1 Cara Langsung .....	16
2.3.2 Cara Tidak Langsung.....	16
2.4 Metode Pemeriksaan Tekanan Darah .....	17
2.4.1 Metode Palpasi.....	17
2.4.2 Metode Auskultasi .....	18
2.4.3 Metode Gabungan.....	19
2.4.4 Metode Osilometri .....	19
2.5 Kelainan Tekanan Darah .....	20
2.5.1 Hipertensi / Tekanan Darah Tinggi .....	21
2.5.1.1 Klasifikasi Hipertensi .....	21
2.5.1.1.1 Berdasarkan Etiologi .....	22
2.5.1.1.1.1 Hipertensi Primer.....	22
2.5.1.1.1.2 Hipertensi Sekunder .....	23
2.5.1.1.2 Berdasarkan Tingkat Kegawatan.....	24
2.5.2 Patogenesis Hipertensi.....	25
2.5.3 Gejala Klinik Hipertensi .....	26
2.5.4 Komplikasi Hipertensi .....	27
2.5.5 Penatalaksanaan Hipertensi .....	27
2.5.6 Hipotensi / Tekanan Darah Rendah.....	29
2.6 Jahe .....	30
2.6.1 Taksonomi Jahe ( <i>Zingiber officinale</i> ).....	31
2.6.2 Sifat dan Khasiat Jahe.....	31
2.6.3 Kandungan Jahe.....	32
2.6.4 Pengaruh Zingeronolol pada Jahe.....	33
2.6.5 Pengaruh Flavonoid .....	33

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Desain Penelitian .....	34
3.2 Subyek Penelitian .....	34
3.3 Alat dan Bahan yang Digunakan .....	35
3.3.1 Alat .....	35
3.3.2 Bahan .....	35
3.4 Metodologi Penelitian.....	35
3.4.1 Variabel Penelitian.....	35
3.4.2 Prosedur Penelitian .....	36
3.4.3 Analisis Data.....	37

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

4.1 Hasil Penelitian.....	38
4.2 Pembahasan .....	41
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian .....	42
4.3.1 Hal-Hal yang Mendukung .....	42
4.3.2 Hal-Hal yang Tidak Mendukung.....	42
4.3.3 Kesimpulan.....	42

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	43
5.2 Saran .....	43
DAFTAR PUSTAKA .....	44
LAMPIRAN .....	47
RIWAYAT HIDUP .....	50

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ukuran Manset Untuk Kelompok Umur yang Sesuai .....	17
Tabel 2.2 Klasifikasi Tekanan Darah untuk Dewasa di Atas 18 Tahun.....	22
Tabel 2.3 Beberapa Penyakit Penyebab Hipertensi.....	24
Tabel 4.1 Karakteristik Dasar Orang Percobaan .....	38
Tabel 4.2 Tekanan Darah Sistol Sebelum dan Sesudah Minum Air Jahe .....	39
Tabel 4.3 Tekanan Darah Sistol Sebelum dan Sesudah Minum Air Jahe .....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Palpasi.....	18
Gambar 2.2 Metode Gabungan.....	19
Gambar 2.3 Manset Aneroid.....	20
Gambar 2.4 Patogenesis Hipertensi.....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pengujian Statistik.....	47
Lampiran 2	Dosis Jahe.....	51
Lampiran 3	Surat Persetujuan.....	52