

ABSTRAK

PENGARUH TEH ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa* L.) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH

Carla Pramudita Susanto, 1110007

Pembimbing : dr. Ellya Rosa Delima, M.Kes

Hipertensi merupakan masalah global karena prevalensinya yang terus meningkat akibat perubahan gaya hidup yang tidak sehat. Menurut hasil penelitian, hipertensi merupakan penyebab kematian nomor tiga setelah stroke dan tuberkulosis. Tanaman herbal sekarang ini sedang populer di masyarakat Indonesia. Rosella merupakan salah satu tanaman tradisional yang memiliki banyak khasiat. Salah satu khasiatnya adalah menurunkan tekanan darah. Rosella mengandung senyawa flavonoid yaitu *antosianin*, *quercetin*, dan *gossypetin* yang dapat menyebabkan penurunan stress oksidatif dan penghambatan *angiotensin-aldosterone converting enzyme* (ACE).

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh teh rosella terhadap penurunan tekanan darah.

Metode penelitian ini bersifat eksperimental quasi dengan subjek penelitian berjumlah 15 orang laki-laki dewasa berumur 18-25 tahun. Pengukuran tekanan darah sistol dan diastol dilakukan sebelum dan sesudah minum teh rosella sebanyak 300 cc, pada posisi duduk dengan metode gabungan. Analisis data dengan menggunakan uji "t" berpasangan ($\alpha = 0,05$).

Hasil dari penelitian ini adalah rerata tekanan darah setelah minum teh rosella yaitu sebesar 107,5/67,7 mmHg lebih rendah daripada rerata sebelum minum teh rosella yaitu sebesar 120,3/75 mmHg ($p < 0,05$).

Berdasarkan penelitian maka dapat disimpulkan bahwa teh rosella menurunkan tekanan darah.

Kata kunci : *Hibiscus sabdariffa* L., teh rosella, flavonoid, tekanan darah.

ABSTRACT

THE EFFECT OF ROSELLA TEA (*Hibiscus sabdariffa* L.) ON LOWERING BLOOD PRESSURE

Carla Pramudita Susanto, 1110007
Tutor : dr. Ellya Rosa Delima, M.Kes

Hypertension is global problems because of the prevalence that keeps increasing due to change in lifestyle that is unhealthy. According to the results of research, hypertension is the cause of death number three after a stroke and tuberculosis. Herbal plants are currently popular in Indonesian society. Rosella is one of alternative medicine that has a lot of benefits. One of the benefits is reducing blood pressure. Rosella contains flavonoid that is anthocyanin, quercetin, and gossypetin that can decrease oxidative stress and inhibit angiotensin-aldosterone converting enzyme (ACE).

The purpose of this research is to know the effect of rosella tea on reducing blood pressure.

The method in this research is quasi experimental with the research subject is 15 adult male which 18-25 years old. It is done by measuring their systole and diastole blood pressure before and after drinking 300 cc rosella tea in a sit position with combination method. Data analyzing uses pair "t" test ($\alpha = 0,05$).

The results of this research is the mean blood pressure after drinking rosella tea was 107.5/67.7 mmHg which was lower than before drinking it 120.3/75 mmHg ($p < 0.05$).

Based by this research, rosella tea has ability to reducing blood pressure.

*Keywords : *Hibiscus sabdariffa* L., rosella tea, flavonoid, blood pressure.*

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i> ..	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
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	2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian	2
1.5.1 Kerangka Pemikiran	2
1.5.2 Hipotesis Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tekanan Darah	5
2.1.1 Fisiologi Tekanan Darah	5
2.1.2 Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah	6
2.1.2.1 Faktor Utama	6
2.1.2.2 Faktor Tambahan	8
2.1.3 Pengukuran Tekanan Darah	11

2.1.3.1	Cara Langsung	11
2.1.3.2	Cara Tidak Langsung	11
2.2	Hipertensi	13
2.2.1	Definisi Hipertensi	13
2.2.2	Epidemiologi Hipertensi	13
2.2.3	Faktor Risiko Hipertensi	15
2.2.4	Klasifikasi Hipertensi	17
2.2.5	Etiologi Hipertensi	18
2.2.6	Patogenesis dan Patofisiologi Hipertensi	18
2.2.7	Gejala Klinik Hipertensi	20
2.2.8	Terapi Non Farmakologis	20
2.2.9	Terapi Farmakologis	21
2.2.10	Komplikasi Hipertensi	23
2.3	Rosella.....	23
2.3.1	Taksonomi	23
2.3.2	Deskripsi	24
2.3.3	Asal Usul dan Penyebaran	25
2.3.4	Ekologi	26
2.3.5	Kandungan	26
2.3.5.1	<i>Antosianin</i>	27
2.3.5.2	<i>Quercetin</i>	28
2.3.5.3	<i>Gossypetin</i>	28
2.3.6	Penggunaan Rosella sebagai Obat	28
2.3.7	Penggunaan Rosella sebagai Makanan	28
2.4	Pengaruh Teh Rosella terhadap Tekanan Darah	29

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1	Alat, Bahan dan Subjek Penelitian.....	33
3.1.1	Alat dan Bahan Penelitian.....	33
3.1.2	Subjek Penelitian.....	33
3.1.3	Ukuran Sampel	34

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	34
3.3 Uji Pendahuluan	34
3.4 Metode Penelitian.....	35
3.4.1 Desain Penelitian.....	35
3.4.2 Data yang Diukur	35
3.5 Variabel Penelitian	35
3.5.1 Variabel Perlakuan dan Variabel Respon	35
3.5.2 Definisi Operasional Variabel.....	35
3.6. Prosedur Kerja.....	35
3.6.1 Persiapan Sebelum Tes	35
3.6.2 Pada Hari Tes	36
3.6.3 Persiapan Bahan Uji.....	36
3.6.4 Prosedur Pemeriksaan Tekanan Darah.....	36
3.6.5 Prosedur Penelitian	37
3.6.6 Aspek Etik Penelitian	37
3.7 Analisis Data	37
3.8 Hipotesis Statistik	37
BAB IV HASIL, PEMBAHASAN, DAN PENGUJIAN HIPOTESIS	
4.1 Hasil Penelitian	39
4.2 Pembahasan	41
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian	41
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	47
RIWAYAT HIDUP	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi menurut <i>JNC VII Committee</i>	18
Tabel 2.2 Kandungan Gizi <i>Calyx</i> Rosella per 100 gram	27
Tabel 4.1 <i>Paired Sample Statistics</i> Tekanan Darah Sistol Sebelum dan Sesudah Konsumsi Teh Rosella	39
Tabel 4.2 Hasil Uji t Berpasangan Tekanan Darah Sistol	39
Tabel 4.3 <i>Paired Sample Statistics</i> Tekanan Darah Diatsol Sebelum dan Sesudah Konsumsi Teh Rosella	40
Tabel 4.4 Hasil Uji t Berpasangan Tekanan Darah Diatsol	40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Pengaruh Sistem Endokrin terhadap Tekanan Darah	7
Gambar 2.2 Patogenesis dan Patofisiologi Hipertensi	20
Gambar 2.3 Rosella	25
Gambar 2.4 Teh Rosella	29
Gambar 2.5 Mekanisme Vasodilatasi	30
Gambar 2.6 Efek Flavonoid dalam Melindungi Sistem Kardiovaskular	31

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Pernyataan Persetujuan untuk Ikut Serta dalam Penelitian (Informed Consent).....	47
Lampiran 2 Komisi Etik Penelitian	48
Lampiran 3 Analisis Data dengan Uji t Berpasangan	49