

ABSTRAK

PENGARUH SEDUHAN TEH ROOIBOS (*Aspalathus linearis*) TERHADAP TEKANAN DARAH NORMAL LAKI-LAKI DEWASA

Vickrie Yosafat Tiladuru, 2014

Pembimbing I : Pinandojo Djojosoewarno, dr., drs., AIF

Pembimbing II : Sylvia Soeng, dr., M.Kes., PA(K).

Hipertensi adalah salah satu penyakit tidak menular yang prevalensinya tinggi dan berkaitan dengan penyakit jantung, stroke, dan penyakit ginjal. Pengobatan hipertensi diperlukan untuk mengontrol tekanan darah. Selain obat antihipertensi yang konvensional, terdapat beberapa juga yang digunakan oleh masyarakat di luar negeri sebagai terapi adjuvan hipertensi, antara lain teh rooibos (*Aspalathus linearis*).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek teh rooibos terhadap tekanan darah normal laki-laki dewasa.

Penelitian ini merupakan eksperimental kuasi dengan rancangan *pre* dan *post test*. Subjek penelitian terdiri atas tiga puluh orang laki-laki berusia 19 – 26 tahun diberi seduhan teh rooibos. Data yang diukur adalah tekanan darah sebelum dan sesudah diberi seduhan teh rooibos. Analisis data menggunakan uji “*t*” berpasangan dengan $\alpha=0,005$.

Hasil penelitian ini menunjukkan rerata tekanan darah sistol sesudah diberi seduhan teh rooibos sebesar 105,93 mmHg lebih rendah daripada sebelum diberi seduhan teh rooibos sebesar 112,93 mmHg ($p=0,000$), sedangkan rerata tekanan darah diastol sesudah diberi seduhan teh rooibos sebesar 67,60 mmHg lebih rendah daripada sebelum diberi seduhan teh rooibos sebesar 74,53 mmHg ($p=0,000$).

Simpulan penelitian ini teh rooibos menurunkan tekanan darah normal laki-laki dewasa

Kata kunci : teh rooibos, tekanan darah.

ABSTRACT

THE EFFECT OF ROOIBOS (*Aspalathus linearis*) TEA ON ADULT MALES NORMAL BLOOD PRESSURE

Vickrie Yosafat Tiladuru, 2014

1st Advisor : Pinandojo Djojosoewarno, dr., drs., AIF

2nd Advisor : Sylvia Soeng, dr., M.Kes., PA(K).

*Hypertension is one of the non-communicable diseases with high prevalence and associated with heart disease, stroke, and kidney disease. Antihypertensive medications are necessary to control blood pressure. Besides conventional antihypertensive drugs, people in western countries use herbal as ajuvan therapy for hypertension, such as rooibos tea (*Aspalathus linearis*).*

The aim of this experiment was to determine the effect of rooibos tea on adult males normal blood pressure.

This research was a quasy experimental with pre and post test design. Thirty males aged 19-26 years were given rooibois tea. The data messured were systolic and diastolic blood pressure before and after given rooibos tea. The data was analyzed using paired "t" test with $\alpha=0,05$.

The results showed average of systolic blood pressure after given rooibos tea was 105,93 mmHg, highly significant lower than before given rooibos tea 112,93 mmHg ($p=0,000$), whereas the average of diastolic blood pressure after given rooibos tea was 67,60 mmHg, highly significant lower than before given rooibos tea 74,53 mmHg ($p=0,000$).

The conclusion of this experiment was rooibos tea decreased the normal blood pressure of adult males.

Key words : rooibos tea, blood pressure

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
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 Penelitian.....	2
1.5 Kerangka Pemikiran.....	2
1.6 Hipotesis Penelitian.....	4
1.7 Metodologi.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tekanan Darah.....	5
2.1.1 Pengertian Tekanan Darah.....	5
2.1.1.1 <i>Cardiac Output</i>	5

2.1.1.2 Tahanan Tepi Total (Resistensi Perifer Total).....	7
2.1.1.3 Volume Darah.....	8
2.1.1.4 Elastisitas Pembuluh Darah.....	8
2.1.1.5 Renin.....	8
2.1.1.6 Faktor – faktor Tambahan yang Mempengaruhi Tekanan Darah.....	10
2.1.2 Pengaturan Tekanan Darah.....	11
2.1.2.1 Sistem Saraf.....	12
2.1.2.2 Hormonal.....	13
2.1.2.3 Ion dan Faktor Kimia Lainnya.....	15
2.1.3 Pengukuran Tekanan Darah.....	16
2.2 Hipertensi.....	19
2.2.1 Pengertian Hipertensi.....	19
2.2.2 Prevalensi Hipertensi.....	20
2.2.3 Klasifikasi Hipertensi.....	21
2.2.4 Patofisiologi Hipertensi.....	22
2.2.4.1 Faktor Penyakit Hipertensi.....	23
2.2.5 Penatalaksanaan Hipertensi.....	24
2.2.5.1 Penatalaksanaan Farmakologis.....	24
2.2.5.2 Penatalaksanaan Non Farmakologis.....	26
2.3 Teh Rooibos (<i>Aspalathus linearis</i>).....	28
2.3.1 Morfologi Teh Rooibos.....	28
2.3.2 Taksonomi.....	29
2.3.3 Sejarah Teh Rooibos.....	29
2.3.4 Kandungan Kimia Teh Rooibos.....	30
2.3.4.1 <i>Phenolic Carboxylic Acids</i>	30
2.3.4.2 <i>Flavones, Flavonols, dan C-O-glycosides</i>	30

2.3.4.3 <i>C-C-linked Flavone Glycosides</i>	30
2.3.4.4 <i>C-C-linked Flavanone Glycosides</i>	31
2.3.4.5 <i>C-C-linked Dihydrochalcone Glycosides</i>	31
2.3.4.6 <i>C-C-linked Chromone Glycoside</i>	31
2.3.4.7 <i>Condensed Tannin-type</i>	31
2.3.4.8 Metabolit Non-fenol.....	32
2.3.5 Kandungan Mineral Teh Rooibos.....	32
2.3.6 Manfaat Teh Rooibos.....	33
2.3.7 Efek Teh Rooibos Sebagai Anti Hipertensi.....	34

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Bahan dan Alat Penelitian.....	36
3.1.1 Bahan yang Digunakan.....	36
3.1.2 Alat yang Digunakan.....	36
3.2 Subjek Penelitian.....	36
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	37
3.4 Metodologi Penelitian.....	37
3.4.1 Desain Penelitian.....	37
3.4.2 Variabel Penelitian.....	37
3.4.2.1 Definisi Operasional Variabel.....	38
3.4.3 Besar Sampel Penelitian.....	38
3.4.4 Prosedur Kerja.....	39
3.4.4.1 Persiapan Bahan Uji.....	39
3.4.4.2 Persiapan Sebelum Tes.....	39
3.4.5 Cara Pemeriksaan.....	39
3.4.6 Metode Analisis.....	40

3.4.6.1 Analisis Data.....	40
3.4.6.2 Hipotesis Statistik.....	40
3.4.6.3 Kriteria Uji.....	41
3.4.7 Aspek Etika Penelitian.....	41

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian.....	42
4.1.1 Pengaruh Seduhan Teh Rooibos Terhadap Tekanan Darah Sistol.....	42
4.1.2 Pengaruh Seduhan Teh Rooibos Terhadap Tekanan Darah Diastol.....	44
4.2 Pembahasan.....	45
4.3 Hipotesis Penelitian.....	46
4.4 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	46

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan.....	49
5.2 Saran.....	49

DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN.....	54
RIWAYAT HIDUP.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi dari Tekanan Darah	
Dewasa $\geq$ 18 Tahun (JNC VII).....	21
Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi Menurut WHO	22
Tabel 2.3 Modifikasi Gaya Hidup	
Dalam Penanganan Hipertensi	27
Tabel 2.4 Kandungan Mineral Teh Rooibos.....	32
Tabel 4.1 Tekanan Darah Sistol Sebelum dan Sesudah Perlakuan.....	43
Tabel 4.2 Hasil Uji “t” Berpasangan Tekanan Darah Sistol.....	43
Tabel 4.3 Tekanan Darah Diastol Sebelum dan Sesudah Perlakuan	44
Tabel 4.4 Hasil Uji “t” Berpasangan Tekanan Darah Diastol.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mekanisme Renin-Angiotensin	9
Gambar 2.2 Hormon-hormon yang Mempengaruhi Tekanan Darah	15
Gambar 2.3 Pengukuran Tekanan Darah Metode Palpasi	17
Gambar 2.4 Pengukuran Tekanan Darah Metode Auskultasi	18
Gambar 2.5 Tanaman Rooibos (<i>Aspalathus linearis</i>)	28

DAFTAR LAMPIRAN

Hasil Uji “t” Berpasangan Tekanan Darah Sistolik	50
Hasil Uji “t” Berpasangan Tekanan Darah Diastolik.....	51
Bahan dan Alat.....	52
Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian.....	53
Surat Pernyataan Persetujuan Untuk Ikut Serta Dalam Penelitian.....	54