

ABSTRAK

EFEK REBUSAN AKAR ALANG- ALANG (*Imperata cylindrica* (L.) Beauv.) TERHADAP TEKANAN DARAH NORMAL LAKI-LAKI DEWASA

Edwin Aryanto, 2010, Pembimbing I : Rosnaeni, Dra., Apt.

Pembimbing II: Pinandojo Djojoseowarno, dr., Drs., AIF

Tekanan darah normal impian bagi semua orang, tetapi gaya hidup tidak sehat dapat memicu terjadinya tekanan darah tinggi (hipertensi). Terapi hipertensi secara farmakologis dengan obat sintetis memiliki beberapa kendala, sebagai alternatif digunakan obat tradisional, salah satunya akar alang- alang (*Imperata cylindrica* (L.) Beauv).

Tujuan penelitian untuk mengetahui efek rebusan akar alang- alang terhadap penurunan tekanan darah normal pada laki- laki dewasa.

Metode penelitian eksperimental sungguhan, bersifat komparatif dengan desain pre-test dan post-test. Data yang diukur tekanan darah sistol dan diastol (mmHg) terhadap 26 subjek penelitian laki- laki dewasa, sebelum dan sesudah minum 150 ml rebusan akar alang- alang. Pengukuran tekanan darah dilakukan dengan metode gabungan, pada posisi duduk dengan kaki menyentuh lantai, tangan diletakkan di atas paha. Analisis data dengan uji “t” berpasangan, $\alpha = 0,05$, diolah menggunakan perangkat lunak komputer. Kemanaknaanditentukanberdasarkannilai $p \leq 0,05$.

Hasil penelitian tekanan darah setelah minum rebusan akar alang- alang 107,77/71,38 mmHg lebih rendah daripada sebelum minum rebusan akar alang- alang 117,15/76,92 mmHg, yang perbedaannya sangat signifikan ($p < 0,01$). Penurunan tekanan darah sistol 8,01 % dan tekanan darah diastol 7,18 %, menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$).

Simpulan rebusan akar alang- alang menurunkan tekanan darah sistol dan diastol dengan efek yang sama.

Kata kunci :akar alang- alang, tekanan darah, laki- laki dewasa.

ABSTRACT

THE EFFECT OF REED (*Imperata cylindrica*(L.) Beauv.) ROOTS STEW ON THE NORMAL BLOOD PRESSURE IN ADULT MALE

Edwin Aryanto, 2010, *1st Tutor* :Rosnaeni, Dra., Apt.

2nd Tutor :Pinandojo Djojosoewarno, dr., Drs., AIF

*Normal blood pressure is a dream for everyone, but unhealthy lifestyle can lead to high blood pressure (hypertension). Pharmacologic therapy of hypertension with a synthesis drugs has several problems, one of the alternative is using traditional medicine, such as roots of the reed (*Imperata cylindrica*(L.) Beauv.).*

The purpose of this study was to determine the effect of reed roots stew to decrease of normal blood pressure in adult male.

The method of this research was pure experimental, comparative design with pre-test and post-test. The data measured were systole and diastole blood pressure (mmHg) of 26 adult males research subjects, before and after drinking 150 ml stew of the reed roots. Blood pressure measurements performed by the combined method, in a sitting position with feet touching the floor, hands placed on the thigh. Analysis of data using the paired "t" test, $\alpha = 0.05$, prepared using computer software. Significance was determined by $p \leq 0,05$.

The results of blood pressure after drinking stew of the reed roots 107.77 / 71.38 mmHg lower than before drinking stew of the reed roots at 117.15 / 76.92 mmHg, the difference is highly significant ($p < 0.01$). Systole blood pressure drop 8.01% and diastole 7.18%, showed no significant difference ($p > 0.05$).

Reed roots stew can lower systolic and diastolic blood pressure with the same effect.

Keywords : reed roots, blood pressure, adult men

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	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
1.3.1 Maksud Penelitian	2
1.3.2 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Akademis	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis.....	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran	3
1.5.2 Hipotesis	5
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tekanan Darah	6
2.1.1 Faktor- faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah	9

2.1.1.1 Faktor Utama	9
2.1.1.2 Faktor Tambahan.....	10
2.1.2 Cara Pengukuran Tekanan	14
2.1.2.1 Cara Langsung	14
2.1.2.2 Cara Tidak Langsung	15
2.2 Tekanan Darah yang Abnormal	19
2.2.1 Hipertensi	19
2.2.1.1 Klasifikasi Hipertensi	20
2.2.1.2 Terapi Hipertensi	21
2.2.2 Hipotensi	22
2.3 Alang- alang (<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv.).....	22
2.3.1 Taksonomi	23
2.3.2 Deskripsi Tanaman	23
2.3.3 Akar Alang- alang/ <i>Imperatae Radix</i>	24
2.3.4 Kandungan Kimia Alang-alang	25
2.3.5 Penggunaan Alang- alang Sebagai Obat Tradisional	26
2.3.6 Efek Alang- alang Terhadap Tekanan Darah.....	26

BAB III BAHAN/SUBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Bahan/ Subjek Penelitian	29
3.1.1 Bahan dan Alat Penelitian	29
3.1.2 Subjek Penelitian	29
3.1.2 Tempat dan Waktu Penelitian	30
3.2 Metode Penelitian	30
3.2.1 Desain Penelitian	30
3.2.2 Variabel Penelitian	30
3.2.2.1 Definisi Konseptual Variabel.....	30
3.2.2.2 Definisi Operasional Variabel	31
3.2.3 Besar Sampel Penelitian	31
3.2.4 Prosedur Kerja	32
3.2.5 Cara Pemeriksaan	33

3.2.6 Metode Analisis.....	33
3.2.7 Aspek Etik Penelitian	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian dan Pembahasan	35
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian	39
4.2.1 Hipotesis Penelitian	39
4.2.2 Hipotesis Statistik	39
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	46
RIWAYAT HIDUP	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC VII	20
Tabel 4.1 Tekanan Darah Sistol (TDS) Sebelum dan Setelah Minum Rebusan Akar Alang- alang	35
Tabel 4.2 Tekanan Darah Diastol (TDD) Sebelum dan Setelah Minum Rebusan Akar Alang- alang	36
Tabel 4.3 Hasil Uji “t” Berpasangan untuk Tekanan Darah Sistol (TDS)	37
Tabel 4.4 Hasil Uji “t” Berpasangan untuk Tekanan Darah Diastol (TDD).....	37
Tabel 4.5 Hasil Uji “t” Berpasangan untuk Persentase Penurunan Tekanan Darah Sistol (TDS) dan Tekanan Darah Diastol (TDD)	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Regulasi Tekanan Darah	7
Gambar 2.2 Anatomi Jantung	8
Gambar 2.3 Sistem Renin Angiotensin Aldosteron	13
Gambar 2.4 Refleks Baroreseptor	14
Gambar 2.5 Pengukuran Tekanan Darah Secara Langsung	15
Gambar 2.6 Riva-Rocci Style Sphygmomanometer	16
Gambar 2.7 Pengukuran Tekanan Darah Metode Palpasi	17
Gambar 2.8 Pengukuran Tekanan Darah Metode Auskultasi	18
Gambar 2.9 Osilometer	19
Gambar 2.10 Alang- alang	22
Gambar 2.11 Akar Alang- alang	24
Gambar 2.12 Penampang Melintang Akar Alang- alang	25
Gambar 2.13 Efek Alang- alang Terhadap Tekanan Darah	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Besar Sampel	46
Lampiran 2 Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian	48
Lampiran 3 Surat Pernyataan Persetujuan (Informed Consent)	49
Lampiran 4 Lembar Kerja	50
Lampiran 5 Data Subjek Penelitian dan Hasil Percobaan.....	52
Lampiran 6 Pengujian Statistik	54