

ABSTRAK

EFEK KAPSUL SERBUK AKAR ALANG-ALANG (*Imperta cylindrica* Beauv.) TERHADAP TEKANAN DARAH LAKI-LAKI DEWASA

Erwin Alvih T H, 2011,

Pembimbing I : Rosnaeni, Dra., Apt.

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

Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskuler yang sering muncul di kalangan masyarakat. Pengobatan hipertensi secara tradisional telah banyak dikembangkan, salah satunya dengan menggunakan kapsul serbuk akar alang-alang

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai efek kapsul serbuk akar alang-alang terhadap tekanan darah pada laki-laki dewasa.

Desain penelitian ini bersifat eksperimental laboratorium sungguhan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), bersifat komparatif, dengan rancangan pre-test dan post-test. Data yang diukur adalah tekanan darah sistol (mmHg) dan tekanan darah diastol (mmHg) pada 30 subjek penelitian, sebelum dan 15 menit sesudah minum 3 buah kapsul serbuk akar alang-alang selama 3 hari. Pengukuran tekanan darah menggunakan metode gabungan palpasi dan auskultasi pada posisi duduk dengan kedua kaki menyentuh lantai dan tangan diatas paha sebelum dan sesudah pemberian bahan uji. Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan, dengan $\alpha = 0,05$ menggunakan perangkat lunak komputer. Kemaknaan ditentukan berdasarkan nilai $p \leq 0,05$.

Hasil penelitian rerata tekanan darah sesudah minum kapsul serbuk akar alang-alang selama 3 hari sebesar 107,34/68,53 mmHg lebih rendah daripada sebelum minum kapsul serbuk akar alang-alang sebesar 115,95/76,34 mmHg, dengan perbedaan sangat bermakna ($p=0,000$)

Simpulan dari penelitian ini adalah kapsul serbuk akar alang-alang menurunkan tekanan darah sistol dan diastol normal pada 30 laki-laki dewasa

Kata Kunci : kapsul serbuk akar alang-alang, tekanan darah, laki-laki dewasa

ABSTRACT

THE EFFECT OF ROOTS OF THE REEDS POWDER CAPSULES (*Imperta cylindrica Beauv.*) ON ADULT MALE BLOOD PRESSURE

Erwin Alvih T H, 2011,

tutor I : Rosnaeni, Dra., Apt.

tutor II : Pinandojo D, Drs., dr., AIF

Hypertension is a cardiovascular disease that often appears in public. Traditional medication of hypertension has been developed, one of them is using roots of the reeds powder capsules.

The purpose of this research is to determine the effect of roots of the reeds powder capsules on male with normal blood pressure.

This prospective study design is a real laboratory with experimental Completely Randomized Design (CRD), is comparative, with the design of pre-test and post-test. Data measured were systolic blood pressure (mmHg) and diastolic blood pressure (mmHg) in 30 subjects, before and 15 minutes after taking 3 pieces of root of the reeds powder capsules for 3 days. Blood pressure measurement was using a combined method of palpation and auscultation in the sitting position with both feet touching the floor and hands on thighs before and after the administration of test materials. . Data was analyzed using paired “t test” ($\alpha=0,05$) using computer software. Significance is determined based on the value of $p < 0.05$.

The results of mean blood pressure after drinking roots of the reeds powder capsules for 3 days was 107.34/68.53 mmHg lower than before drinking roots of the reeds powder capsules was 115.95/76.34 mmHg, with a highly significant difference ($p = 0.000$).

The conclusions of this study is roots of the reeds powder capsules reduced blood pressure, systol and diastol, on 30 males with normal blood pressure.

Keywords: roots of the reeds powder capsules, blood pressure, adult male

DAFTAR ISI

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
1.3.1 Maksud Penelitian	2
1.3.2 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tekanan Darah	5
2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah	8
2.2.1 Faktor Utama yang Mempengaruhi Tekanan Darah	8
2.2.2 Faktor Tambahan yang Mempengaruhi Tekanan Darah	9
2.3 Cara-cara Pengukuran Tekanan darah	10

2.3.1 Pengukuran Tekanan Darah Secara Langsung	10
2.3.2 Pengukuran Tekanan Darah Secara Tidak Langsung	11
2.4 Kelainan Tekanan Darah	15
2.4.1 Hipotensi	15
2.4.2 Hipertensi	15
2.5 Alang – alang (<i>Imperata cylindrica</i> Beauv.).....	17
2.5.1 Deskripsi Tanaman	17
2.5.2 Taksonomi	19
2.5.3 Akar Alang- alang	19
2.5.4 Kandungan Kimia Alang- alang	20
2.5.5 Penggunaan Alang – alang Sebagai Obat Tradisional	20
2.5.6 Efek Akar Alang- alang Terhadap Tekanan Darah	21
2.6 Obat Tradisional	23

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Alat dan Subyek Penelitian	24
3.1.1 Bahan dan Alat Penelitian	24
3.1.2 Subjek Penelitian	24
3.1.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	25
3.2 Metode Penelitian	25
3.2.1 Desain Penelitian	25
3.2.2 Variabel Penelitian	25
3.2.2.1 Definisi Konseptual Variabel	25
3.2.2.2 Definisi Operasional Variabel	26
3.2.3 Besar Sampel Penelitian	26
3.2.4 Prosedur Penelitian	26
3.2.5 Cara Pemeriksaan	27
3.2.6 Metode Analisis	28
3.2.6.1 Hipotesis Statistik	28
3.2.6.2 Kriteria Uji	29
3.2.7 Aspek Etik Penelitian	29

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian dan Pembahasan	30
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian	34
4.2.1 Hipotesis Penelitian	34
4.2.2 Hipotesis Statitik	34
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	36
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	39
RIWAYAT HIDUP	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah	16
Tabel 4.1	Rerata Tekanan Darah Sistol Sebelum Dan Sesudah Minum Kapsul Serbuk Akar Alang - alang Selama 3 Hari	30
Tabel 4.2	Hasil Uji “t “ Berpasangan Rerata Tekanan Darah Sistol Selama Tiga Hari	31
Tabel 4.3	Rerata Tekanan Darah Diastol Sebelum Dan Sesudah Minum Kapsul Serbuk Akar Alang-alang Selama 3 Hari	32
Tabel 4.4	Hasil Uji “t “ Berpasangan Rerata Tekanan Darah Diastol Selama Tiga Hari	33
Tabel L4.1	Tekanan Darah Sistol Sebelum Minum Kapsul Akar Alang - alang	44
Tabel L4.2	Tekanan Darah Sistol Sesudah Minum Kapsul Akar Alang - alang	45
Tabel L4.3	Tekanan Darah Diastol Sebelum Minum Kapsul Akar Alang - alang	46
Tabel L4.4	Tekanan Darah Diastol Sesudah Minum Kapsul Akar Alang - alang	47
Tabel L5.1	<i>Paired Sample Statistics</i> untuk Tekanan darah Sistol	48
Tabel L5.2	<i>Paired Sample Correlations</i> untuk Tekanan Darah Sistol	48
Tabel L5.3	<i>Paired Sample Test</i> untuk Tekanan Darah Sistol	48
Tabel L6.1	<i>Paired Sample Statistics</i> untuk Tekanan Darah Diastol	49
Tabel L6.2	<i>Paired Sample Correlations</i> untuk Tekanan darah Diastol	49
Tabel L6.3	<i>Paired Sample Test</i> untuk Tekanan Darah Diastol	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Sistem Renin angiotensin Normal	7
Gambar 2.2	Pemeriksaan Tekanan Darah Cara Langsung	11
Gambar 2.3	Sphygmomanometer	11
Gambar 2.4	Pemeriksaan Tekanan Darah Secara Palpasi	12
Gambar 2.5	Pemeriksaan Tekanan Darah Secara Auskultasi	13
Gambar 2.6	Suara Korotkoff dan pengukuran tekanan darah	14
Gambar 2.7	Alang – alang	18
Gambar 2.8	Akar Alang – alang	19
Gambar 2.9	Bagan Pengaruh Kapsul Serbuk Akar alang-alang Terhadap Sistem Renin Angiotensin	22
Gambar 2.10	Logo Jamu, Logo Obat Herbal Terstandar, dan Logo Fitofarmaka	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	SURAT KEPUTUSAN KOMISI ETIK PENELITIAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA - RUMAH SAKIT IMMANUEL BANDUNG	39
Lampiran II	BESAR SAMPEL	40
Lampiran III	SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN UNTUK IKUT SERTA DALAM PENELITIAN (<i>INFORMED CONSENT</i>)	42
Lampiran IV	DATA HASIL PERCOBAAN	44
Lampiran V	HASIL UJI “t” BERPASANGAN UNTUK TEKANAN DARAH SISTOL SEBELUM DAN SESUDAH MINUM KAPSUL SERBUK AKAR ALANG – ALANG	48
Lampiran VI	HASIL UJI “t” BERPASANGAN UNTUK TEKANAN DARAH DIASTOL SEBELUM DAN SESUDAH MINUM KAPSUL SERBUK AKAR ALANG – ALANG	49