

ABSTRAK

EFEK AIR REBUSAN TONGKOL DAN RAMBUT JAGUNG (*Zea mays L*) TERHADAP TEKANAN DARAH NORMAL PEREMPUAN DEWASA

Stephanie Supriadi, 2009. Pembimbing I : Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi di masyarakat. Pengobatan hipertensi dapat menimbulkan berbagai macam efek samping, memerlukan waktu lama serta biaya mahal. Tanaman obat tradisional banyak digunakan sebagai obat alternatif, salah satunya adalah jagung. Bagian dari tanaman jagung yang dapat digunakan adalah tongkol dan rambutnya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh air rebusan tongkol dan rambut jagung terhadap tekanan darah normal pada perempuan dewasa.

Penelitian ini menggunakan metode prospektif eksperimental sungguhan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang bersifat komparatif dengan desain penelitian pra tes dan pos tes. Data yang diukur adalah tekanan darah sistolik dan diastolik dalam mmHg, pada 30 orang perempuan dewasa sebelum dan sesudah minum air rebusan tongkol dan rambut jagung. Pengukuran menggunakan metode gabungan palpasi dan auskultasi. Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil rata-rata tekanan darah setelah minum air rebusan tongkol dan rambut jagung sebesar 90,10 / 65,40 mmHg lebih rendah daripada sebelum minum air rebusan tongkol dan rambut jagung yaitu sebesar 100,70 / 69,10 mmHg ($p = 0,000$).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah air rebusan tongkol dan rambut jagung menurunkan tekanan darah normal pada perempuan dewasa.

Kata Kunci : tongkol dan rambut jagung; tekanan darah

ABSTRACT

THE EFFECT OF CORN COB AND CORN SILK (*Zea mays L.*) DECOCTION ON THE NORMAL BLOOD PRESSURE IN ADULT FEMALE

Stephanie Supriadi, 2009. *1st Tutor : Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes.*

Hypertension is one of the most common public health problems. Therapy of hypertension has a lot of side effects, needs a long periode and spends a lot of money. Herb, such as corn, can be used as alternative therapies. Corn cob and corn silk are parts of the plant that can be used to decrease blood pressure.

The purpose of this experiment was to know the effect of corn cob and corn silk decoction on the normal blood pressure in adult female.

This experiment used a comparative, real experimental method with a Complete Randomized Design. The systolic and diastolic blood pressure of 30 adult female were measured before and after drank corn cob and corn silk decoction, using palpation and auscultation method. Data was analyzed using the paired t test with $\alpha = 0,05$.

The average of blood pressure after drank corncob and corn silk decoction was 90,10 / 65,40 mmHg, lower than before drinking the decoction, which was 100,70 / 69,10 mmHg ($p = 0,000$).

The conclusion was corn cob and corn silk decoction decreased the normal blood pressure in adult female.

Key word : corn cob and corn silk , blood pressure

DAFTAR ISI

	HALAMAN
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PRAKATA	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	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian	4
1.5.1 Kerangka Pemikiran	4
1.5.2 Hipotesis Penelitian	5
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Lokasi dan Waktu	5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tekanan Darah.....	6
2.1.1 Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah.....	8
2.1.1.1 Faktor Utama	8
2.1.1.2 Faktor Tambahan	13
2.1.2 Peranan Renin Angiotensin	18

2.1.3 Metode Pengukuran Tekanan Darah	19
2.2 Hipertensi	24
2.2.1 Klasifikasi Tekanan Darah	25
2.2.2 Jenis Hipertensi	26
2.2.3 Patogenesis dan Patofisiologi Hipertensi	28
2.2.4 Target Kerusakan Akibat Hipertensi	29
2.2.5 Terapi untuk Menurunkan Tekanan Darah	32
2.2.5.1 Terapi Non-Farmakologi	32
2.2.5.2 Farmakoterapi	38
2.3 Jagung	47
2.3.1 Taksonomi Jagung	47
2.3.2 Deskripsi Tanaman	48
2.3.3 Kandungan Kimia	51
2.3.4 Kegunaan	51
2.3.5 Metode Penurunan Tekanan Darah pada Tongkol dan Rambut Jagung	52

BAB III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Bahan/Subjek Penelitian	55
3.1.1 Bahan Penelitian	55
3.1.2 Subjek Penelitian	55
3.1.3 Tempat dan Waktu Penelitian	56
3.2 Metode Penelitian	57
3.2.1 Desain Penelitian	57
3.2.2 Variabel Penelitian	57
3.2.2.1 Definisi Konsepsional Variabel	57
3.2.2.2 Definisi Operasional Variabel	57
3.2.3 Besar Sampel Penelitian	57

3.2.4 Prosedur Kerja	58
3.2.5 Cara Pemeriksaan	58
3.2.6 Metode Analisis	59
3.2.7 Aspek Etik Penelitian	59
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil dan Pembahasan	60
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian	64
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	72
RIWAYAT HIDUP	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi	25
Tabel 4.1 Tekanan Darah Sistolik (mmHg) Sebelum dan Setelah Minum Air Rebusan Tongkol dan Rambut Jagung	58
Tabel 4.2 Tekanan Darah Diastolik (mmHg) Sebelum dan Setelah Minum Air Rebusan Tongkol dan Rambut Jagung	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Faktor Predisposisi Hipertensi	8
Gambar 2.2 Hukum Frank-Starling pada Jantung	10
Gambar 2.3 <i>Renin Angiotensin Aldosteron System (RAAS)</i>	19
Gambar 2.4 Metode Pengukuran Tekanan Darah	23
Gambar 2.5 Patofisiologi Hipertensi	28
Gambar 2.6 Target Kerusakan Organ akibat Hipertensi	31
Gambar 2.7 Obesitas dan Hipertensi	33
Gambar 2.8 Terapi Hipertensi	39
Gambar 2.9 Adrenoreseptor α Paska Sinaps Otot Polos	42
Gambar 2.10 Mekanisme <i>ACE Inhibitors</i> dan <i>ARBs</i>	44
Gambar 2.11 Mekanisme <i>Renin Inhibitor</i>	46
Gambar 2.12 Tumbuhan Jagung	47
Gambar 2.13 Bagan Sistem Renin Angiotensin	53
Gambar 2.14 Bagan Pengaruh Air Rebusan Tongkol dan Rambut Jagung terhadap Sistem Renin Angiotensin	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Hasil Penelitian.....	70
Lampiran 2 Data Subjek Penelitian	72
Lampiran 3 Analisis Statistik	82
Lampiran 4 DASH	84
Lampiran 5 Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian	86