

ABSTRAK

EFEK EKSTRAK ETANOL SELEDRI (*Apium graveolens* L.) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PRIA DEWASA

Oddy Litanto, 2010, Pembimbing 1 : Dr. Diana Krisanti Jasaputra, dr, M.Kes
Pembimbing 2 : Kartika Dewi, dr, M.Kes, Sp.AK

Hipertensi adalah salah satu penyakit kardiovaskuler, yang menjadi masalah utama dalam kesehatan. Pencegahan hipertensi dapat dilakukan dengan pola hidup sehat dan aktivitas olahraga yang teratur. Pengobatan hipertensi selain dengan menggunakan obat sintetis dapat juga menggunakan obat herbal antara lain seledri. Seledri (*Apium graveolens* L), secara empiris digunakan untuk menurunkan tekanan darah.

Tujuan penelitian untuk mengetahui efek ekstrak etanol seledri terhadap penurunan tekanan darah pada pria dewasa.

Desain penelitian ini bersifat eksperimental dan komparatif dengan rancangan *pre-test* dan *post-test*. Penelitian dilakukan pada 30 orang laki-laki dewasa dengan mengukur tekanan darah sistol dan diastol pada posisi duduk dengan metode gabungan, sebelum dan sesudah minum ekstrak etanol seledri, sekali sehari, selama satu minggu. Analisis data dengan uji “t” berpasangan dan *Wilcoxon signed rank test* dengan $\alpha = 0.05$ menggunakan perangkat lunak komputer.

Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah setelah minum ekstrak etanol seledri dengan rata-rata sebesar 109,40/70,20 mmHg, lebih rendah daripada sebelum minum ekstrak etanol seledri dengan rata-rata sebesar 116,02/74,79 mmHg, yang perbedaannya sangat signifikan ($p \leq 0,001$).

Kesimpulan penelitian ini adalah ekstrak etanol seledri dapat menurunkan tekanan darah sistol dan diastol.

Kata kunci : Seledri (*Apium graveolens* L.), Tekanan darah.

ABSTRACT

THE EFFECT OF CELERY ETHANOL EXTRACT (Apium graveolens L.) ON THE BLOOD PRESSURE OF ADULT MALE

Oddy Litanto, 2010, *First tutor* : Dr. Diana Krisanti Jasaputra, dr, M.Kes
Second tutor : Kartika Dewi, dr, M.Kes, Sp.AK

Hypertension is a part of the cardiovascular system diseases, and the most common health problems in the world. Hypertension can be prevented by living a healthy lifestyle and regular exercise. For the treatment, besides using a synthetic medicine, hypertension can also be treated using herbal medicine, such as celery. Celery (Apium graveolens L.) has been used to lower blood pressure empirically.

The aim of the research is to observe the effect of celery ethanol extract on lowering male adult's blood pressure.

This research was experimental and comparative using pre test and post test as its design. The experiment was done on 30 adults male. Blood pressures (systole and diastole) reading was done on sitting position using the combine method, both before and after drinking celery ethanol extract, once a day, for one week. The data were then analyzed using the paired "t" test and Wilcoxon signed rank test with $\alpha = 0.05$ on computer software.

The result of this research was average blood pressure after drinking celery ethanol extract was measuring at 109,40/70,20 mmHg; while blood pressure before drinking celery ethanol extract was measuring at 116,02/74,79 mmHg. The average blood pressure after drinking celery ethanol extract is significantly lower than the average blood pressure before drinking celery ethanol extract ($p \leq 0.001$).

The conclusion of this research is Celery (Apium graveolens L.) could reduce both systolic and diastolic blood pressure.

Key words: *Celery (Apium graveolens L.), Blood pressure.*

DAFTAR ISI

	Halaman
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 1 PENDAHULUAN	 1
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.....	2
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.....	4
1.7 Lokasi dan Waktu	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 5
2.1 Tekanan Darah.....	5
2.2 Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah.....	6
2.2.1 Faktor Utama.....	6
2.2.2 Faktor Tambahan.....	9
2.3 Pemeriksaan Tekanan Darah.....	16
2.3.1 Cara Langsung.....	16
2.3.2 Cara Tidak Langsung.....	16
2.4 Hipertensi.....	19
2.4.1 Epidemiologi.....	20

2.4.2	Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan Etiologi.....	20
2.4.3	Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC VII.....	20
2.4.4	Klasifikasi Hipertensi Menurut WHO Berdasarkan Tekanan Diastol.....	21
2.4.5	Faktor Risiko Hipertensi.....	21
2.4.6	Gejala Klinik.....	22
2.5	Seledri (<i>Apium Graveolens</i> L.)	22
2.5.1	Deskripsi.....	23
2.5.2	Taksonomi Dan Morfologi.....	25
2.5.3	Kandungan Zat Dalam Tanaman Seledri.....	25
2.5.4	Kegunaan dan Khasiat Seledri.....	26
2.5.5	Pengaruh Ekstrak Etanol Seledri Terhadap Tekanan Darah.....	27
BAB III	BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	28
3.1	Bahan, Alat, dan Tempat Penelitian.....	28
3.1.1	Bahan dan Alat Penelitian.....	28
3.1.2	Subjek Penelitian.....	28
3.1.3	Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
3.2	Metode Penelitian.....	29
3.2.1	Desain Penelitian.....	29
3.2.2	Variabel Penelitian.....	29
3.2.2.1	Definisi Konsepsional Variabel.....	29
3.2.2.2	Definisi Operasional Variabel.....	29
3.2.3	Besar Sampel Penelitian.....	30
3.2.4	Prosedur Kerja.....	30
3.2.5	Cara Pemeriksaan.....	30
3.2.6	Metode Analisis.....	31
3.2.6.1	Hipotesis Statistik.....	31
3.2.6.2	Kriteria Uji.....	31
3.2.7	Aspek Etik Penelitian.....	32
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1	Hasil Penelitian.....	33
4.2	Pembahasan.....	35
4.3	Pengujian Hipotesis Penelitian.....	37
4.3.1	Hal-Hal Yang Mendukung.....	37

4.3.2 Hal-Hal Yang Tidak Mendukung.....	37
4.3.3 Kesimpulan.....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN.....	43
RIWAYAT HIDUP.....	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut <i>Joint National Comittee</i> VII (JNC VII).....	21
Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi Menurut WHO Berdasarkan Tekanan Diastolik.....	21
Tabel 2.3 Kandungan Gizi Dalam 100 Gram Seledri.....	26
Tabel 4.1 Rata-rata Tekanan darah sistol sebelum dan sesudah minum ekstrak etanol seledri.....	33
Tabel 4.2 Rata-rata Tekanan darah diastol sebelum dan sesudah minum ekstrak etanol seledri.....	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Sistem renin angiotensin aldosteron.....	14
Gambar 2.2 Refleks baroreseptor.....	15
Gambar 2.3 Cara langsung.....	16
Gambar 2.4 Cara palpasi.....	17
Gambar 2.5 Cara auskultasi.....	18
Gambar 2.6 Tanaman seledri.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sistol Sebelum dan Sesudah Perlakuan Dengan Menggunakan Ekstrak Etanol Seledri.....	43
Lampiran 2 Hasil Pengukuran Tekanan Darah Diastol Sebelum dan Sesudah Perlakuan Dengan Menggunakan Ekstrak Etanol Seledri.....	44
Lampiran 3 Hasil Uji Statistik Tekanan Darah Sistol Sebelum dan Sesudah Perlakuan Menggunakan Uji “t” Berpasangan.....	45
Lampiran 4 Hasil Uji Statistik Tekanan Darah Diastol Sebelum dan Sesudah Perlakuan Menggunakan Uji <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>	46
Lampiran 5 Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian.....	47
Lampiran 6 Surat Pernyataan Persetujuan (Informed Consent)	48