

ABSTRAK

PENGARUH SEDUHAN TEH HIJAU (*Camellia Sinensis L.*) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH

Habryan Praditya Putra, 2012

Pembimbing 1: Rita Tjokropranoto, dr, M.Sc

Pembimbing 2: Pinandojo Djojosoewarno, Drs., dr., AIF.

Latar Belakang Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan gangguan kardiovaskular yang cukup lazim terjadi pada orang dewasa di seluruh dunia. Terapi hipertensi dapat dilakukan secara gabungan antara terapi non farmakologi dan farmakologi. Pengobatan inkonvensional untuk mengatasi hipertensi yaitu dengan menggunakan bahan alami, antara lain menggunakan teh hijau. Teh hijau (*Camellia sinensis*) secara empiris digunakan untuk menurunkan tekanan darah.

Tujuan Penelitian untuk mengetahui apakah konsumsi dari teh hijau dapat menurunkan tekanan darah.

Metode Penelitian ini bersifat kuasi eksperimental dengan rancangan pre-test dan post-test. Penelitian dilakukan pada 30 orang laki-laki dewasa berumur 18-23 tahun, dengan mengukur tekanan darah sistolik dan diastolik pada posisi duduk dengan metode gabungan, sebelum dan sesudah minum teh hijau. Analisis data dengan uji “t” berpasangan.

Hasil Penelitian didapatkan bahwa teh hijau menurunkan tekanan darah sistolik sangat bermakna secara statistik ($p \leq 0,01$) dari rerata 116,4 mmHg menjadi 112,1667 mmHg, serta menurunkan tekanan darah diastolik sangat bermakna secara statistik ($p \leq 0,01$) dari rerata 76,8 mmHg menjadi 73,3333 mmHg.

Simpulan Teh hijau menurunkan tekanan darah.

Kata kunci : teh hijau, tekanan darah

ABSTRACT

EFFECT OF GREEN TEA INFUSION (Camellia Sinensis L.) ON REDUCTION OF BLOOD PRESSURE

Habryan Praditya Putra, 2012

Supervisor I : Rita Tjokropranoto, dr, M.Sc

Supervisor II : Pinandojo Djojosoewarno, Drs., dr., AIF.

Introduction *Hypertension or high blood pressure is a cardiovascular disorder that is quite common among adults worldwide. Hypertensive therapy can be done in a combination of non-pharmacological and pharmacological therapies. Unconventional treatment for hypertension is by using natural materials, such as using tea. Green tea (Camellia sinensis) is empirically used to lower blood pressure..*

Objectives *To determine whether the consumption of green tea can lower blood pressure.*

Methods *This research is a quasi-experimental design with pre-test and post-test. The study was conducted on 30 adult men aged 18-23 years, by measuring the systolic and diastolic blood pressure in the sitting position with the combined method, before and after drinking green tea. Analysis of test data with the paired sample "t"-test.*

Results *The result showed that green tea lowers systolic blood pressure was statistically significant ($p < 0.01$) from a mean of 116.4 mmHg to 112.1667 mm Hg, and diastolic blood pressure decrease was statistically significant ($p < 0.01$) from the mean of 76.8 mmHg to 73.3333 mmHg*

Conclusion *Green tea lowers blood pressure.*

Keywords : *Green tea, 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	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	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Anatomi Jantung	5
2.1.1 Bentuk dan Letak Jantung.....	5
2.1.2 Pelapis Jantung	5
2.1.3 Dinding Jantung.....	6
2.1.4 Ruang Jantung.....	6
2.1.5 Katup Jantung	6
2.1.6 Perdarahan Jantung.....	7

2.1.6.1 Arteri Jantung	7
2.1.6.2 Vena Jantung.....	7
2.2 Fisiologi Jantung.....	8
2.2.1 Sistem Pengaturan Jantung	8
2.2.2 Siklus Jantung	8
2.2.3 Bunyi Jantung	9
2.2.4 Frekuensi Jantung	10
2.2.5 Curah Jantung	10
2.3 Tekanan Darah	12
2.3.1 Definisi Tekanan Darah	12
2.3.2 Asal Tekanan Darah.....	12
2.3.3 Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah	13
2.3.3.1 Faktor Jantung.....	13
2.3.3.2 Faktor Tahanan Perifer	13
2.3.3.3 Faktor Tambahan	14
2.3.4 Pengaturan Tekanan Darah	14
2.3.4.1 Pengaturan Saraf	14
2.3.3.2 Pengaturan Kimia dan Hormonal	15
2.3.5 Sistem Renin-Angiotensin	15
2.3.6 Pengukuran Tekanan Darah Arteri Sistolik dan Diastolik	16
2.3.7 Klasifikasi Tekanan Darah.....	18
2.4 Hipertensi.....	18
2.4.1 Pengenalan Penyakit	18
2.4.2 Etiologi Penyakit Hipertensi	19
2.4.2.1 Hipertensi Esensial (Hipertensi Primer)	19
2.4.2.2 Hipertensi Sekunder.....	19
2.4.3 Patofisiologi Hipertensi	20
2.4.3.1 Faktor Penyebab Hipertensi.....	21
2.4.3.2 Gejala Hipertensi	22
2.5 Teh Hijau.....	23
2.5.1 Taksonomi	23

2.5.2 Sejarah Teh	23
2.5.3 Morfologi Teh.....	24
2.5.4 Jenis-Jenis Teh.....	26
2.5.5 Proses Pengolahan Teh Hijau	26
2.5.6 Kandungan Kimia Teh.....	28
2.5.6.1 Substansi Fenol	28
2.5.6.2 Substansi Bukan Fenol.....	29
2.5.6.3 Substansi Penyebab Aroma	32
2.5.6.4 Enzim	33

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Bahan dan Subjek Penelitian	34
3.1.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	34
3.1.2 Subjek Penelitian	34
3.2 Metode Penelitian	34
3.2.1 Desain Penelitian	34
3.2.2 Variabel Penelitian.....	35
3.2.2.1 Definisi Konseptual Variabel	35
3.2.2.2 Definisi Operasional Variabel	35
3.2.3 Besar Sampel Penelitian	35
3.2.4 Prosedur Kerja Penelitian	35
3.2.5 Hipotesis Statistik	37
3.2.6 Kriteria Uji	38
3.2.7 Aspek Etik Penelitian.....	38
3.2.7 Lokasi dan Waktu.....	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	39
4.2 Pembahasan.....	40
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian	40

BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	46
RIWAYAT HIDUP	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah	18
Tabel 2.2	Proses Pengolahan Teh Hijau.....	27
Tabel 2.3	Sifat Fisik dan Kimia Katekin.....	29
Tabel 4.1	Tekanan Darah Rata-Rata Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah Mengonsumsi Teh Hijau	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Jantung Manusia.....	5
Gambar 2.2	Pengukuran Tekanan Darah	17
Gambar 2.3	Daun Tanaman Teh	23
Gambar 2.4	Tanaman Teh.....	25
Gambar 2.5	Bagan Pengaruh Flavonoid Terhadap Tekanan darah.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Perlakuan dengan Menggunakan Teh Hijau.....	46
Lampiran 2	Hasil Pengukuran Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Perlakuan dengan Menggunakan Teh Hijau.....	47
Lampiran 3	Teh Hijau (<i>pre dan post test</i>) Terhadap Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik dengan Metode “t” test berpasangan	48
Lampiran 4	<i>Informed Consent</i>	49
Lampiran 5	Lembar Persetujuan Komisi Etik Penelitian.....	50