

## ABSTRAK

### **PENGARUH KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) TERHADAP TEKANAN DARAH NORMAL PADA WANITA DEWASA**

Ivan Reynaldo Lubis, 2011; Pembimbing: Pinandojo Djojosoewarno, dr., drs., AIF

Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko penyakit kardiovaskuler yang menjadi masalah kesehatan pada masyarakat modern saat ini. Kopi dianggap sebagai salah satu bahan yang berperan penting dalam peningkatan insidensi penyakit ini karena meningkatkan tekanan darah. Kopi Robusta memiliki kandungan kafein yang lebih besar dibandingkan dengan jenis kopi lainnya, sehingga efek yang didapat terhadap tekanan darah juga lebih besar.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh kopi Robusta terhadap peningkatan tekanan darah wanita dewasa normal.

Penelitian ini menggunakan metode prospektif eksperimental sungguhan menggunakan rancangan percobaan acak lengkap, bersifat komparatif, dengan desain *pre-test* dan *post-test*. Data yang diukur adalah tekanan darah sistolik dan diastolik (mmHg) pada 30 orang wanita dewasa sebelum dan sesudah minum kopi Robusta. Pengukuran menggunakan metode gabungan auskultasi dan palpasi dengan posisi subjek percobaan duduk dengan kaki menyentuh lantai. Analisis data menggunakan uji "t" berpasangan dengan  $\alpha=0.05$ .

Hasil rata-rata tekanan darah sistolik setelah minum kopi Robusta mengalami peningkatan sebesar 3,46 mmHg dibandingkan sebelum minum kopi Robusta, sedangkan hasil rata-rata tekanan darah diastolik setelah minum kopi Robusta mengalami peningkatan sebesar 2,43 mmHg dibandingkan sebelum minum kopi Robusta.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah kopi Robusta meningkatkan tekanan darah wanita dewasa normal.

Kata kunci : kopi robusta; tekanan darah; wanita dewasa

## **ABSTRACT**

### ***THE EFFECT OF ROBUSTA COFFEE (Coffea canephora) TO THE NORMAL BLOOD PRESSURE FOR AN ADULT FEMALE***

Ivan Reynaldo Lubis, 2011. *Tutor* : Pinandojo Djojosoewarno, dr., drs., AIF

*Hipertension is one of the risk factor of cardiovascular disease of health problems in modern society today. Coffee is considered as one of the critically important role in the increasing of incidence this disease because increasing blood pressure. Robusta coffee contains more caffeine than other types of coffee. It makes the effect for blood pressure also greater.*

*The objective of this research is to know the effect of robusta coffee on increasing blood pressure.*

*The method of this research is measuring the systolic and diastolic blood pressure on 30 subjects before and after drinking robusta coffee using a prospective experimental method that use complete random trial is a comparative study with pre test and post test. The measurement used palpation-auscultation method with subject in sit position with foot palm touching the floor. Data were analized by using paired "t" test with  $\alpha=0.05$ .*

*The post average systolic blood pressure after subjects drank robusta coffee were increase 3,46 mmHg comparing before drank robusta coffee. And post average diastolic blood pressure after subjects drank robusta coffee were increase 2,43 mmHg comparing before drank robusta coffee.*

*The conclusion from this research is robusta coffee has been proven to increase the level of both systolic and diastolic blood pressure.*

*Key word : robusta coffee; blood pressure; female*

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	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 .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan .....	2
1.3.1 Maksud Penelitian .....	2
1.3.2 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah .....	2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis .....	2
1.5.1 Kerangka Pemikiran .....	2
1.5.2 Hipotesis .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	3

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Tekanan Darah .....	4
2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah .....	5
2.2.1 Faktor Utama .....	5

2.2.2	Faktor Tambahan .....	7
2.3	Metode Pengukuran Tekanan Darah .....	12
2.3.1	Cara Langsung (Direct Method) .....	12
2.3.2	Cara Tidak Langsung (Indirect Method) .....	12
2.4	Hipertensi .....	14
2.4.1	Klasifikasi Hipertensi .....	15
2.4.1.1	Hipertensi Primer (Hipertensi Esensial) .....	15
2.4.1.2	Hipertensi Sekunder .....	16
2.4.2	Patogenesis Hipertensi .....	17
2.4.3	Gejala Klinik Hipertensi .....	18
2.4.4	Penyulit Hipertensi .....	18
2.4.5	Pengobatan pada Hipertensi .....	19
2.5	Kopi .....	19
2.6	Kafein .....	20
2.6.1	Mekanisme Kafein .....	21
2.6.2	Metabolisme Kafein .....	22
2.6.3	Cara Kerja Kafein Terhadap Tekanan Darah.....	22

### **BAB III BAHAN DAN METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Alat dan Bahan yang Digunakan .....	25
3.1.1	Alat .....	25
3.1.2	Bahan .....	25
3.2	Subjek Penelitian .....	25
3.3	Metodologi Penelitian .....	26
3.3.1	Desain Penelitian.....	26
3.3.2	Variabel Penelitian .....	26
3.3.2.1	Definisi Konseptual Variabel .....	26
3.3.2.2	Definisi Operasional Variabel .....	27
3.3.3	Besar Sampel Penelitian.....	27
3.3.4	Prosedur Penelitian .....	28
3.3.5	Analisis Data .....	29

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Penelitian .....	30
4.2 Pembahasan .....	32
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian .....	32
4.3.1 Hal-hal yang Mendukung .....	32
4.3.2 Hal-hal yang Tidak Mendukung .....	33
4.4 Kesimpulan .....	33

## **BAB V KESIMPULAN**

5.1 Kesimpulan .....	34
5.2 Saran .....	34

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	35
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	38
-----------------------	----

<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	43
----------------------------	----

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi tekanan Darah Menurut JNC VII.....	15
Tabel 4.1 Rata-rata Tekanan Darah Sistol Sebelum Minum Kopi .....	30
Tabel 4.2 Rata-rata Tekanan Darah <u>Di</u> astol Sesudah Diberi Kopi .....	31

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Renin-Angiotensin-Aldosteron Sistem.....	11
Gambar 2.2 Struktur Kimia Kafein.....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN I ANALISIS STATISTIK SISTOL .....	38
LAMPIRAN II ANALISIS STATISTIK DIASTOL .....	39
LAMPIRAN III SURAT PERSETUJUAN .....	40
LAMPIRAN IV LAMPIRAN TEKANAN DARAH .....	41