

ABSTRAK

PENGARUH KAFEIN PADA COKELAT (*Theobroma Cacao*) TERHADAP WAKTU REAKSI SEDERHANA PRIA DEWASA

Szzanurindah Viony Dewi, 2014

Pembimbing 1: Pinandojo Djojosoewarno, dr., Drs., AIF

Pembimbing 2: Sri Utami Sugeng, Dra., M.kes.

Cokelat merupakan salah satu makanan yang digemari oleh berbagai tingkat usia baik anak-anak maupun dewasa. Kandungan kafein pada cokelat dapat mempengaruhi waktu reaksi sederhana.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kafein yang terkandung dalam cokelat terhadap waktu reaksi sederhana pria dewasa.

Penelitian ini bersifat eksperimental semu dengan memakai rancangan acak lengkap (RAL) dengan pretes dan postes. Subjek penelitian terdiri dari 30 orang pria dewasa berumur 18-25 tahun. Dilakukan pengesanan waktu reaksi sederhana dan setelah 30 menit mengonsumsi cokelat sebanyak 50 gram kemudian dilakukan pengesanan kembali. Analisis data memakai uji “t” berpasangan ($\alpha = 0.05$).

Hasil penelitian rerata waktu reaksi sederhana untuk warna merah, kuning, hijau dan biru dalam milidetik sebelum memakan cokelat adalah 202.233; 212.193;

ABSTRACT

THE EFFECT OF CAFFEINE IN CHOCOLATE (Theobroma Cacao) IN ADULT HUMAN MALE'S SIMPLE REACTION TIME

Szzanurindah Viony Dewi, 2014

Tutor 1: Pinandojo Djojosoewarno, dr., Drs., AIF

Tutor 2: Sri Utami Sugeng, Dra., M.kes.

Chocolate is one of the most favorited food of all time. The content of Caffeine in chocolate can affect simple reaction time.

The aim of this research was to determine the effect of caffeine contained within chocolate on adult human male's simple reaction time.

Method of this research was quasi experimental with complete random design (CRD) including pretest and posttest. The subjects of the experiment were 30 males ranging from 18 to 25 years old. Simple reaction time test were conducted before and 30 minutes after consuming 50 grams of chocolate. The data was analyzed using paired 't' test ($\alpha = 0.05$).

The average results of simple reaction time for red, yellow, green and blue in millisecond before eating chocolate were 202.233; 212.193; 217.533; 205.12 and after eating chocolate were 62.96; 77.207; 62.847; 69.933 which showed a significant shortened reaction time ($p < 0.01$).

The conclusion of the research was that caffeine within chocolate (Theobroma cacao) shortens adult human male's simple reaction time.

Key words: chocolate, caffeine, simple reaction time.

DAFTAR ISI

	halaman
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 I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
1.4.1. Manfaat Akademis	2
1.4.2. Manfaat Praktis	3
1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian	3
1.5.1. Kerangka Pemikiran	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 5
2.1. Waktu Reaksi	5
2.1.1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Waktu Reaksi	6
2.1.2 Proses Pengolahan Rangsang Menjadi Respon dalam Sistem Saraf.....	12
2.2. Cokelat	17
2.2.1. Sejarah Cokelat	17

2.2.2. Taksonomi Tanaman Cokelat	17
2.2.3. Jenis Cokelat	18
2.2.4. Kandungan Cokelat	18
2.2.4.1 Kafein	18
2.2.4.1.1 Struktur Kimia Kafein	18
2.2.4.1.2 Mekanisme Kerja Kafein	19
2.2.4.1.3 Efek Farmakodinamik Kafein	19
2.2.4.2 <i>Theobromine</i>	20
2.2.4.3 Feniletilamin	21
2.2.4.4 <i>Anandamide</i>	21
2.2.4.5 Vitamin dan Mineral	22
2.2.4.6 Antioksidan	22
2.2.5. Manfaat Cokelat	22
 BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	25
3.1. Alat dan Bahan Penelitian	25
3.2. Subjek Penelitian	25
3.3. Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
3.4. Metodologi Penelitian	26
3.4.1. Desain Penelitian	26
3.4.2. Variabel Penelitian	26
3.4.3 Definisi Operasional Variabel	27
3.4.4. Ukuran Sampel	27
3.5. Prosedur Kerja	28
3.6. Metode Analisis	29
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1. Hasil Penelitian	31
4.2. Pembahasan	32
4.3. Uji Hipotesis Penelitian	33
4.3.1 Hipotesis Penelitian	33

4.3.2 Hipotesis Statistik	33
4.3.3 Hal-hal yang mendukung	34
4.3.4 Hal-hal yang tidak mendukung	34
4.3.5 Kesimpulan	34
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	35
5.1. Simpulan	35
5.2. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	39
ASPEK ETIK PENELITIAN	45
RIWAYAT HIDUP	46

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Rerata waktu reaksi sederhana sebelum dan sesudah memakan cokelat	31
Tabel 4.1. Hasil pengolahan data waktu reaksi sederhana.....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Hubungan waktu reaksi dengan intensitas rangsang.....	7
Gambar 2.2. Hubungan waktu reaksi dengan kewaspadaan	7
Gambar 2.3. Jaras pengelihatan	16
Gambar 2.4 Struktur Kimia Kafein	19
Gambar 2.5. Struktur Kimia <i>Theobromine</i>	21
Gambar 2.6. Struktur Kimia Feniletilamin	21
Gambar 2.7. Struktur Kimia <i>Anandamide</i>	22
Gambar 4.1 Grafik rerata waktu reaksi sederhana (mdetik) pria dewasa untuk warna merah, kuning, hijau, dan biru saat sebelum dan sesudah memakan coklat	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Informed Consent Form.....	39
Lampiran II. Lembar Kerja Pengukuran Waktu Reaksi Sederhana Sebelum dan Sesudah Memakan Cokelat	40
Lampiran III. Data Hasil Penelitian	41
Lampiran IV. Hasil Analisis Statistik Penelitian Perbandingan WRS Sebelum dan Sesudah Memakan Cokelat.....	43
Lampiran V. Dokumentasi	44