

ABSTRAK

PENGARUH SEDUHAN TEH HIJAU (*Camellia sinensis* L.) TERHADAP WAKTU REAKSI SEDERHANA PADA LAKI-LAKI DEWASA

Fransisca, 2015

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

Pembimbing 2: Budi Widyarto L., dr., MH.

Teh merupakan minuman yang secara luas dikonsumsi oleh masyarakat di seluruh dunia selain air putih. Penelitian ini menggunakan teh hijau yang mengandung kafein yang dapat mempengaruhi waktu reaksi sederhana. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh seduhan teh hijau (*Camellia sinensis* L.) terhadap waktu reaksi sederhana pada laki-laki dewasa.

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental semu menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), bersifat komparatif dengan rancangan pre-tes dan post-tes. Subjek penelitian terdiri dari 30 orang laki-laki dewasa berusia antara 19-22 tahun. Dilakukan pengujian waktu reaksi sederhana sebelum dan 30 menit sesudah mengonsumsi 200 ml seduhan teh hijau menggunakan alat yaitu kronoskop dengan cahaya berwarna merah, kuning, hijau, dan biru. Analisis data dengan uji "t" berpasangan dengan $\alpha = 0.05$.

Hasil penelitian rerata waktu reaksi sederhana untuk warna merah, kuning, hijau, dan biru dalam detik sebelum mengonsumsi seduhan teh hijau adalah 0,217, 0,236, 0,198, 0,195 dan 30 menit sesudah mengonsumsi seduhan teh hijau adalah 0,086, 0,087, 0,087, 0,101 yang menunjukkan pemendekan waktu reaksi dengan perbedaan sangat signifikan ($p < 0.01$).

Kesimpulan penelitian ini adalah teh hijau (*Camellia sinensis* L.) mempendek waktu reaksi sederhana pada laki-laki dewasa.

Kata kunci : teh hijau, kafein, waktu reaksi sederhana.

ABSTRACT

THE EFFECT OF BREWED GREEN TEA (*Camellia sinensis L.*) TOWARDS SIMPLE REACTION TIME ON ADULT MALE

Fransisca, 2015

Supervisor 1: Pinandoyo Djojosoewarno, Drs., dr., AIF.

Supervisor 2: Budi Widyarto L., dr., MH.

*Tea is a common drink consumed widely by people all around the world besides water. This research used green tea that consists of caffeine which can affect simple reaction time. The purpose of this research is to measure the effect of brewed green tea (*Camellia sinensis L.*) towards simple reaction time on adult male.*

The method of this research is quasi prospective experimental with completely random design (CRD), comparative with pre-test and post-test. The subject of this research is 30 adult male whose age between 19-22 years old. Simple reaction time is conducted before and 30 minutes after consuming 200 ml of brewed green tea using chronoscope with the colors red, yellow, green, and blue. The data then analyzed using paired "t" test with $\alpha = 0.05$.

The average result of this simple reaction time research for red, yellow, green, and blue in seconds before consuming green tea brew are 0.217, 0.236, 0.198, 0.195 and 30 minutes after consuming green tea brew are 0.086, 0.087, 0.087, 0.101 which shows a significant shortened reaction time ($p < 0.01$).

*The conclusion of this research is green tea (*Camellia sinensis L.*) shortened the simple reaction time on adult male.*

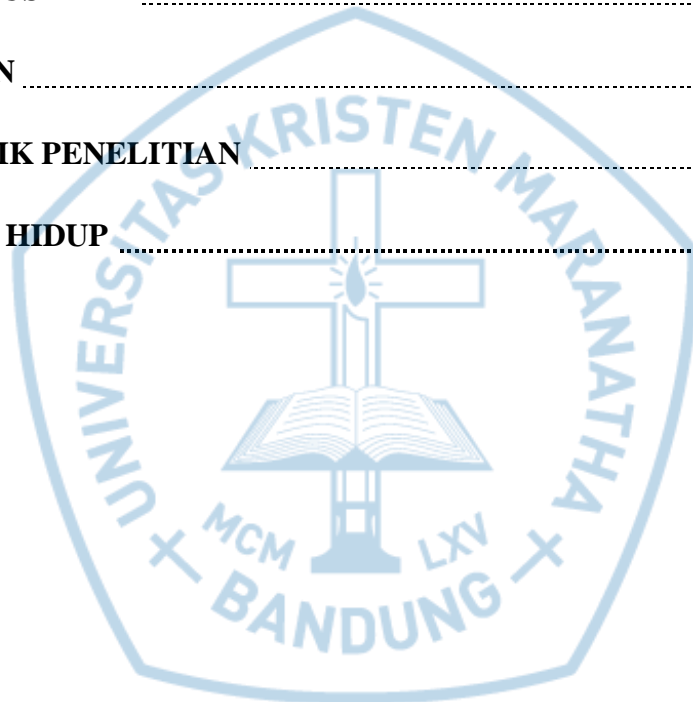
Keywords: green tea, caffeine, simple reaction time.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	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 Karya Tulis Ilmiah	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 Definisi Waktu Reaksi	5
2.1.2 Klasifikasi Waktu Reaksi	5
2.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Waktu Reaksi	6

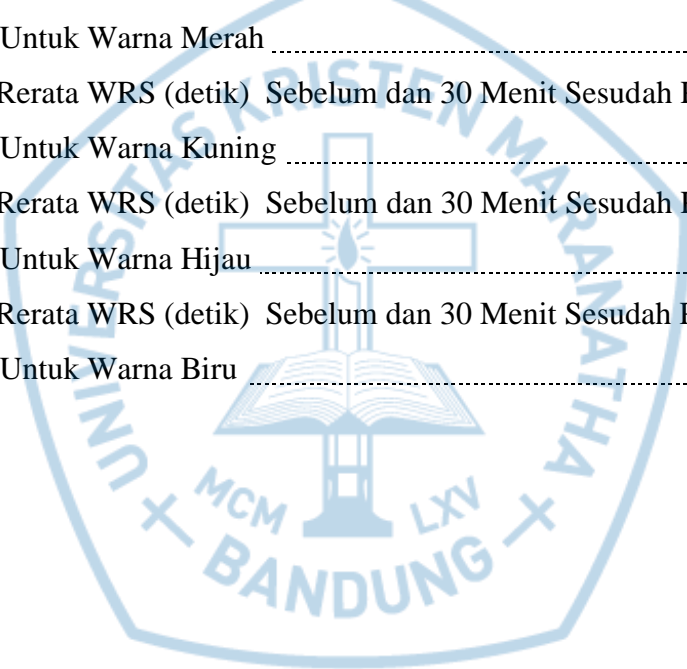
2.2 Proses Pengolahan Stimulus Cahaya Menjadi Respon Motorik Dalam Susunan Saraf Pusat Manusia	13
2.3 Formatio Reticularis	16
2.4 Teh (<i>Camellia sinensis</i> L.)	18
2.4.1 Taksonomi Teh	19
2.4.2 Kandungan Kimia Pada Daun Teh Hijau	19
2.4.3 Kafein	23
2.4.4 Manfaat Teh Hijau	25
2.4.5 Efek Samping Teh Hijau	26
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	27
3.1 Alat/Bahan Penelitian	27
3.2 Subjek Penelitian	27
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	27
3.4 Metode Penelitian	27
3.4.1 Desain Penelitian	27
3.4.2 Variabel Penelitian	28
3.4.2.1 Definisi Konseptual Variabel	28
3.4.2.2 Definisi Operasional Variabel	28
3.4.3 Besar Sampel Penelitian	28
3.5 Prosedur Kerja	29
3.5.1 Persiapan Subjek Penelitian	29
3.5.2 Prosedur Pembuatan Bahan	30
3.5.3 Cara Pemeriksaan	31
3.6 Metode Analisis	31
3.6.1 Hipotesis Statistik	31
3.6.2 Kriteria Uji	32
3.7 Aspek Etik Penelitian	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Hasil Penelitian	33

4.2 Pembahasan	35
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian	35
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Simpulan	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	40
ASPEK ETIK PENELITIAN	46
RIWAYAT HIDUP	47



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kadar Kafein Pada Makanan yang Umum Dikonsumsi	25
Tabel 4.1	Rerata WRS Laki-Laki Dewasa untuk Warna Merah, Kuning, Hijau, dan Biru Selama Pengamatan 30 Menit	33
Tabel 4.2	Hasil Uji t Berpasangan dari Rerata WRS Pada Laki-laki Dewasa Untuk Warna Merah, Kuning, Hijau, dan Biru Selama 30 Menit...	34
Tabel L. 4.1	Rerata WRS (detik) Sebelum dan 30 Menit Sesudah Perlakuan Untuk Warna Merah	41
Tabel L. 4.2	Rerata WRS (detik) Sebelum dan 30 Menit Sesudah Perlakuan Untuk Warna Kuning	42
Tabel L. 4.3	Rerata WRS (detik) Sebelum dan 30 Menit Sesudah Perlakuan Untuk Warna Hijau	43
Tabel L. 4.4	Rerata WRS (detik) Sebelum dan 30 Menit Sesudah Perlakuan Untuk Warna Biru	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.1 Hubungan intensitas rangsang dengan waktu reaksi	7
Gambar 2.1.2 Hubungan tingkat kewaspadaan dengan waktu reaksi	8
Gambar 2.2.1 Anatomi Mata	15
Gambar 2.2.2 Prinsip jarak penglihatan dari mata ke korteks penglihatan	16
Gambar 2.3 Area Eksitatori dan Area Inhibitori yang Mengatur Tingkat Aktivitas	17
Gambar 2.4.1 Teh	19



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent Form	40
Lampiran 2 Data Hasil Penelitian	41
Lampiran 3 Data Hasil Pengolahan SPSS	45

