

ABSTRAK

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

Reyhyan Hadiman, 2013, Pembimbing I : Pinandojo Djojosoewarno, drs, dr, AIF
Pembimbing II: Sijani Prahastuti, dr., M.Kes.

Aktifitas sehari-hari membutuhkan reaksi yang cepat. Reaksi diukur dalam bentuk waktu reaksi, salah satunya waktu reaksi sederhana (WRS). Teh hijau (*Camellia sinensis* L.) mengandung senyawa kafein & *theanine* yang dapat merangsang SSP. Tujuan penelitian untuk menilai efek seduhan the hijau terhadap waktu reaksi sederhana (WRS) pada laki-laki dewasa.

Penelitian bersifat eksperimental quasi dengan desain *pre-test* dan *post-test* terhadap 30 subjek penelitian (SP) dengan usia 20-25 tahun. Data yang diukur adalah WRS (detik) terhadap cahaya merah, kuning, hijau, dan biru menggunakan kronoskop sebelum dan sesudah perlakuan selama 60 menit dengan interval 15 menit. Analisis data menggunakan uji t berpasangan, dengan $\alpha = 0,05$. Kemaknaan berdasarkan nilai $p < 0,05$, menggunakan perangkat lunak komputer. Penelitian dilakukan di Laboratorium Faal Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha dari Januari 2013 sampai Desember 2013.

Rerata WRS sebelum dan sesudah meminum seduhan teh hijau selama pengamatan 60 menit terhadap warna merah, kuning, hijau, dan biru berturut-turut adalah 0,167/0,086; 0,168/0,109; 0,183/0,096; 0,167/0,106. Hasil uji t berpasangan $p = 0,000$ pada semua warna sesudah minum seduhan teh hijau lebih pendek daripada sebelum minum teh hijau dengan nilai $p < 0,01$

Simpulan seduhan teh hijau memperpendek WRS laki-laki dewasa.

Kata kunci: teh hijau, waktu reaksi sederhana laki-laki dewasa

ABSTRACT

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

Reyhan Hadiman, 2013, 1st Tutor: Pinandojo Djojosoewarno, drs, dr, AIF
2nd Tutor: Sijani Prahastuti, dr., M.Kes.

Daily activities needs a quick reaction. Response measured by reaction time, which is simple reaction time. Green tea (Camellia sinensis L.) consists of caffeine & theanine which is able to stimulate the CNS. The objective of this research is to find out the effect of brewed green tea on simple reaction of adult male.

The research used quasi experimental method, using pre-test and post-test method, 30 subjects with age between 20-25 years old subjects. The parameter measured is the simple reaction time for red, yellow, green and blue lights. The data was recorded by using chronoscope before and after test in 60 minutes with 15 minutes interval. The data was then analysed using the paired "t" test with $\alpha = 0.05$. Signification based on $p < 0.05$ using a computer program. The research was held at Laboratorium of Physiology, Faculty of Medicine Maranatha Christian University from January to December 2013

The result showed that the reduction in simple reaction time for the red, yellow, green and blue lights of the subjects before/after drinking brewed green tea in 60 minutes, were 0.167/0.086; 0.168/0.109; 0.183/0.096; 0.167/0.106 seconds respectively). The paired t-test results $p = 0.000$ at all colours before and after drinking brewed green tea which is highly significant ($p < 0,001$)

Conclusion: Brewed green tea reduces the simple reaction time of adult males.

Keywords: green tea, simple reaction time of adult male

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	2
1.4.1 Manfaat akademis	2
1.4.2 Manfaat praktis	2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian	2
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	2
1.5.2 Hipotesis Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Waktu Reaksi.....	4
2.1.1 Definisi Waktu Reaksi	4
2.1.2 Macam-macam Waktu Reaksi	4
2.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Waktu Reaksi.....	5
2.2 Pengolahan stimulus menjadi respon dalam susunan syaraf manusia.....	11

2.3	Formatio reticularis.....	13
2.4	Teh.....	14
2.4.1	Taksonomi Teh	15
2.4.2	Kandungan kimia Daun Teh Hijau	15
2.2.3	Khasiat dan Efek Samping Teh Hijau.....	18
2.5	Hubungan Teh Hijau terhadap WRS	19

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1	Subjek Penelitian	20
3.2	Bahan dan Alat Penelitian	20
3.3	Metode Penelitian	20
3.3.1	Desain Penelitian	20
3.3.2	Variabel Penelitian.....	21
3.3.3	Besar Sampel Penelitian	21
3.3.4	Lokasi dan Waktu	23
3.3.5	Prosedur Kerja	23
3.3.6	Cara Pemeriksaan.....	23
3.3.7	Metode Analisis	24
3.4	Aspek Etik Penelitian	24

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil dan pembahasan Penelitian	25
4.2	Pengujian Hipotesis Penelitian	28

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1	Simpulan.....	30
5.2	Saran	30

	Daftar pustaka.....	31
	Lampiran.....	33
	Riwayat Hidup	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Kafein pada Berbagai Makanan dan Minuman.....	16
Tabel 2.2 Kandungan Kimia Pada Daun Teh Hitam dan Teh Hijau yang telah diproses	17
Tabel 4.1 Rerata WRS Pada Laki-laki Dewasa Untuk Warna Merah, Kuning, Hijau, dan Biru Selama Pengamatan 60 Menit.....	25
Tabel 4.2 Hasil Uji t Berpasangan dari Rerata WRS Pada Laki-laki Dewasa Untuk Warna Merah, Kuning, Hijau, dan Biru Untuk Waktu 15 Menit.....	26
Tabel 4.3 Hasil Uji t Berpasangan dari Rerata WRS Pada Laki-laki Dewasa Untuk Warna Merah, Kuning, Hijau, dan Biru Untuk Waktu 30 Menit.....	26
Tabel 4.4 Hasil Uji t Berpasangan dari Rerata WRS Pada Laki-laki Dewasa Untuk Warna Merah, Kuning, Hijau, dan Biru Untuk Waktu 45 Menit.....	27
Tabel 4.5 Hasil Uji t Berpasangan dari Rerata WRS Pada Laki-laki Dewasa Untuk Warna Merah, Kuning, Hijau, dan Biru Untuk Waktu 60 Menit.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan intensitas stimulus dengan waktu reaksi.....	6
Gambar 2.2 Hubungan tingkat kewaspadaan dengan waktu reaksi.....	7
Gambar 2.3 Proses pengolahan cahaya	12
Gambar 2.4 <i>Formatio Reticularis</i>	14
Gambar 2.5 Tanaman teh	15
Gambar 2.6 Hubungan Teh Hijau terhadap WRS.....	19
Gambar 4.1 Grafik Rata-rata Pengamatan WRS Selama 60 Menit	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.Surat Komisi Etik Penelitian	33
Lampiran 2.Surat pernyataan persetujuan untuk ikut serta dalam penelitian (<i>informed consent</i>).....	34
Lampiran 3.Lembar kerja penelitian	35
Lampiran 4. Data hasil penelitian	36
Lampiran 5.Data hasil pengolahan SPSS WRS sebelum dan sesudah perlakuan untuk warna merah.....	40
Lampiran 6.Data hasil pengolahan SPSS WRS sebelum dan sesudah perlakuan untuk warna kuning	41
Lampiran 7.Data hasil pengolahan SPSS WRS sebelum dan sesudah perlakuan untuk warna hijau.....	42
Lampiran 8.Data hasil pengolahan SPSS WRS sebelum dan sesudah perlakuan untuk warna biru	43