

EFEK EKSTRAK ETANOL HERBA PEGAGAN
(*Centella asiatica* L.)
TERHADAP WAKTU REAKSI SEDERHANA (WRS)
LAKI-LAKI DEWASA

Mikha Elkana, 2010, Pembimbing I : Pinandojo Djojosoewarno, drs, dr.,AIF
Pembimbing II : Rosnaeni, dra, Apt

Waktu reaksi cepat sangat dibutuhkan untuk menanggapi berbagai aksi, salah satunya dengan menggunakan obat tradisional yaitu herba pegagan (*Centella asiatica* L.). Tujuan penelitian untuk menilai efek ekstrak etanol herba pegagan terhadap waktu reaksi sederhana (WRS) pada laki-laki dewasa.

Penelitian bersifat eksperimental sungguhan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), desain pra-postes terhadap 30 subjek penelitian (SP). Data yang diukur adalah WRS (detik) terhadap cahaya merah, kuning, hijau, dan biru menggunakan *chronoskop* 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.

Hasil penelitian rerata WRS sebelum/sesudah meminum ekstrak etanol herba pegagan selama pengamatan 60 menit terhadap warna merah, kuning, hijau, dan biru berturut-turut adalah 0.146/0.089; 0.149/0.093; 0.142/0.096; 0.147/0.092 detik, menunjukkan penurunan WRS yang perbedaannya sangat signifikan ($p < 0.01$).

Simpulan ekstrak etanol herba pegagan memperpendek WRS pada laki-laki dewasa.

Kata kunci : herba pegagan, waktu reaksi sederhana laki-laki dewasa

ABSTRACT

THE EFFECT OF PEGAGAN HERBA ETHANOL EXTRACT (Centella asiatica L.) ON SIMPLE REACTION TIME OF ADULT MALE

Mikha Elkana, 2010,

1st Tutor: Pinandojo Djojosoewarno, drs, dr.,AIF

2nd Tutor: Rosnaeni, dra, Apt

A short time reaction is needed to respond to an action. One of traditional medicine which can be used to reduce time reaction is herba pegagan (Centella asiatica L.). The objective of this research is to find out the effect of pegagan herba ethanol extract on simple reaction time of adult male.

The research uses real experimental method, Random Completed design, using the pre-test and post-test method for 30 subject of research. The variable measured is the simple reaction time for red, yellow, green and blue lights. The data was recorded by using kronoskop 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 reduction in simple reaction time of the subjects before/after drinking pegagan herba ethanol extract in 60 minutes, simple for the red, yellow, green and blue lights were 0.146/0.089; 0.149/0.093; 0.142/0.096; 0.147/0.092 seconds respectively with highly significant differences ($p < 0.01$).

Conclusion: Pegagan herba ethanol extract reduces the simple reaction time of adult males.

Keywords: pegagan herba, simple reaction time of adult male

DAFTAR ISI

JUDUL	i
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 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	3
1.4.1 Manfaat akademis	3
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
1.6 Metodologi Penelitian.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Waktu Reaksi.....	5
2.1.1 Pengertian Waktu Reaksi	5
2.1.2 Faktor yang memengaruhi Waktu Reaksi	5
2.1.3 Bentuk Waktu Reaksi	12
2.2 Pengolahan stimulus menjadi respon dalam susunan syaraf manusia.....	13

2.3 <i>Formatio reticularis</i>	16
2.4 Pegagan.....	17
2.4.1 Taksonomi Pegagan	19
2.4.2 Kandungan kimia herba Pegagan.....	19
2.2.3 Khasiat dan Efek samping Pegagan	20
2.5 Hubungan Pegagan terhadap WRS.....	20

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Bahan, Alat, Subjek, Lokasi, dan Waktu Penelitian.....	21
3.1.1 Bahan dan Alat Penelitian.....	21
3.1.2 Subjek Penelitian	21
3.1.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	22
3.2 Metode Penelitian	22
3.2.1 Desain Penelitian	22
3.2.2 Variabel Penelitian.....	22
3.2.3 Besar Sampel Penelitian	23
3.2.4 Cara Kerja Penelitian.....	24
3.3 Analisis data.....	24
3.4 Hipotesis statistik.....	24
3.5 Aspek etik penelitian	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil dan pembahasan Penelitian	26
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian	29

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan.....	31
5.2 Saran	31
Daftar pustaka.....	32

<i>Inform consent</i>	34
Lampiran	35
Riwayat Hidup	46

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Rerata WRS Pada Laki-laki Dewasa Untuk Warna Merah, Kuning, Hijau, dan Biru Selama Pengamatan 60 Menit.....	26
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.....	27
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.....	27
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.....	28

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	16
Gambar 2.4 <i>Formatio Reticularis</i>	17
Gambar 2.5 Tanaman pegagan.....	18
Gambar 2.6 Daun pegagan	18
Gambar 2.7 Hubungan Pegagan terhadap WRS	20
Gambar 4.1 Grafik Rerata Pengamatan WRS Selama 60 Menit	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Komisi Etik Penelitian	34
Lampiran 2. Surat pernyataan persetujuan untuk ikut serta dalam penelitian (<i>informed consent</i>).....	35
Lampiran 3. Lembar kerja penelitian	36
Lampiran 4. Data hasil penelitian	37
Lampiran 5. Data hasil pengolahan SPSS WRS sebelum dan sesudah perlakuan untuk warna merah.....	41
Lampiran 6. Data hasil pengolahan SPSS WRS sebelum dan sesudah perlakuan untuk warna kuning	42
Lampiran 7. Data hasil pengolahan SPSS WRS sebelum dan sesudah perlakuan untuk warna hijau.....	43
Lampiran 8. Data hasil pengolahan SPSS WRS sebelum dan sesudah perlakuan untuk warna biru	44