

ABSTRAK

PENGARUH KANGKUNG (*Ipomoea reptans* Poir.) TERHADAP WAKTU REAKSI SEDERHANA

Felicitas Anindya Utami, 2016

Pembimbing Utama : Dr. Iwan Budiman, dr., MS., MM., M.Kes., AIF.

Pembimbing Pendamping : Rosnaeni, dra., Apt.

Rasa kantuk menjadi salah satu penyebab penurunan hasil belajar mahasiswa karena mahasiswa menjadi tidak focus, tidak konsentrasi dan produktivitas sehari-hari juga mengalami penurunan. Rasa kantuk pada manusia dapat dideteksi dengan melihat kecepatan reaksi terhadap suatu rangsangan yang diberikan, hasil pengujian individu yang memiliki rasa kantuk akan mengalami perpanjangan waktu reaksi. Salah satu asupan nutrisi yang dipercaya masyarakat dapat menimbulkan rasa kantuk adalah dengan mengonsumsi kangkung. Selain digunakan sebagai menu makanan, kangkung juga digunakan sebagai obat herbal yang dipercaya masyarakat dapat menyebabkan mengantuk.

Tujuan penelitian untuk mengetahui kangkung memperpanjang waktu reaksi sederhana.

Desain penelitian eksperimental semu, bersifat komparatif dengan rancangan *pre-test* dan *post-test*. Data yang diukur adalah waktu reaksi sederhana (detik) terhadap cahaya warna hijau sebelum dan sesudah mengonsumsi kukusan kangkung sebanyak 250 gram. Analisis data dengan uji “t” berpasangan dengan $\alpha=0,05$, menggunakan program SPSS.

Hasil penelitian rerata WRS untuk cahaya warna hijau sebelum 0,323 detik dan sesudah konsumsi kangkung 0,412 detik menunjukkan perpanjangan WRS dengan perbedaan sangat signifikan ($p<0,01$).

Simpulan penelitian kangkung (*Ipomoea reptans* Poir.) memperpanjang waktu reaksi sederhana.

Kata Kunci: Kangkung, waktu reaksi sederhana, sedasi

ABSTRACT

THE EFFECT OF MORNING GLORY (*Ipomoea reptans* Poir.) ON SIMPLE REACTION TIME

Felicitas Anindya Utami, 2016

Tutor I : Dr. Iwan Budiman, dr., MS., MM., M.Kes., AIF.

Tutor II : Rosnaeni, dra., Apt.

Drowsiness causes a decrease in student learning outcomes for the students become unfocused, distracted, and daily productivity also decreases. Drowsiness in human can be detected by observing the reaction rate to a given stimulus, the reaction time results of individuals who feel drowsiness will experience reaction time prolongation. One of nutrition that believed can cause drowsiness is consuming morning glory. Besides being used as food menu, morning glory is also used as an herbal remedy that believed can cause drowsiness.

Objective to find out the morning glory prolongs on simple reaction time.

This is a real-experimental research with pre-test and post-test design. We measured simple reaction time (second) of green light before and after consuming 250 grams of steamed morning glory. The data was analyzed by “t” paired test, with $\alpha=0,05$ using SPSS program.

The mean simple reaction time for green light before consuming morning glory are 0,323 seconds and after consuming morning glory are 0,412 seconds shows that simple reaction time is lengthened highly significantly ($p<0,01$).

The conclusion is consuming morning glory prolongs simple reaction time.

Key words: reaction time, morning glory, sedative

DAFTAR ISI

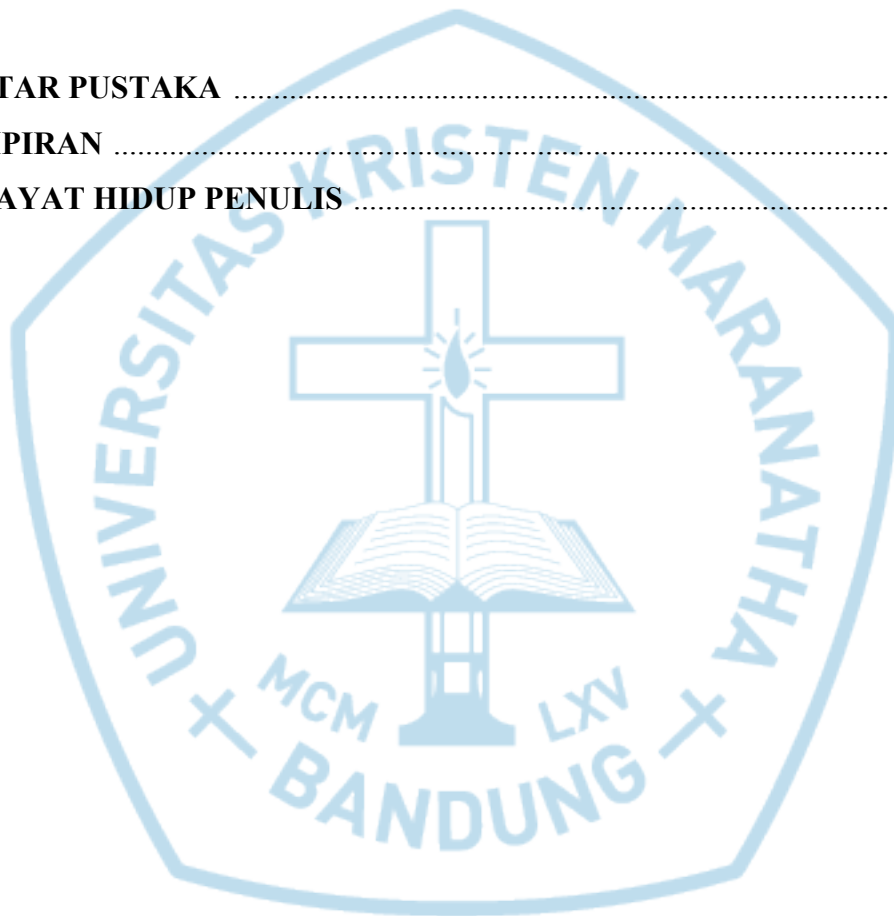
	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Kerangka Pemikiran	3
1.6 Hipotesis Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Waktu Reaksi	6
2.1.1 Definisi Waktu Reaksi	6
2.1.2 Jenis Waktu Reaksi	7
2.1.3 Faktor-faktor yang Memengaruhi Waktu Reaksi	9
2.2 Proses Pengolahan Stimulus Cahaya Menjadi Respon dalam Susunan Saraf Manusia	18
2.2.1 <i>Formatio reticularis</i>	23
2.2.2 Fotoreseptor dan fotopigmen	25

2.3 Tanaman Kangkung Darat (<i>Ipomoea reptans</i> Poir.)	28
2.3.1 Taksonomi	28
2.3.2 Nama Umum Kangkung	29
2.3.3 Jenis Kangkung	29
2.3.4 Deskripsi Kangkung	30
2.3.5 Kandungan Kangkung	30
2.3.6 Manfaat Kangkung	33
2.4 Fisiologi Sistem Pencernaan	35
2.5 Reseptor GABA	35
2.6 Hubungan Kangkung dengan Waktu Reaksi Sederhana	36

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Bahan, Alat, dan Subjek Penelitian	38
3.1.1 Bahan dan Alat Penelitian	38
3.1.2 Subjek Penelitian	38
3.1.3 Ukuran Sampel	39
3.2 Metode Penelitian	39
3.2.1 Desain Penelitian	39
3.2.2 Data yang Diukur	39
3.2.3 Analisis Data	39
3.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	40
3.3.1 Variabel Perlakuan	40
3.3.2 Variabel Respon	40
3.3.3 Definisi Operasional Variabel Perlakuan	40
3.3.4 Definisi Operasional Variabel Respon	40
3.4 Persiapan dan Prosedur Penelitian	40
3.4.1 Persiapan Penelitian	40
3.4.2 Prosedur Penelitian	40
3.4.3 Uji Pendahuluan	41
3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	41

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil dan Pembahasan Penelitian	42
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian	43
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	52
RIWAYAT HIDUP PENULIS	57



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Komposisi Gizi dalam 100 g Kangkung Mentah	32
Tabel 4.1 Hasil Uji “t” berpasangan	42



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Bagan Kerangka Pemikiran	5
Gambar 2.1 Hubungan Intensitas Stimulus dengan Waktu Reaksi	10
Gambar 2.2 Hubungan Tingkat Kewaspadaan dengan Waktu Reaksi	11
Gambar 2.3 Pengolahan Stimulus Spektrum	21
Gambar 2.4 Jaras <i>Opticus</i>	22
Gambar 2.5 Elektromagnetik Spektrum	25
Gambar 2.6 Fotoreseptor	26
Gambar 2.7 Panjang Gelombang Cahaya	27
Gambar 2.8a Kangkung Darat (<i>Ipomoea reptans</i> Poir.)	29
Gambar 2.8b Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.)	29



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 <i>Informed consent</i>	52
Lampiran 1a <i>Informed consent</i> (terisi)	53
Lampiran 2 Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian	54
Lampiran 3 Data Hasil Penelitian	55
Lampiran 4 Analisis Statistik	56

