

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH COKELAT TERHADAP WAKTU REAKSI SEDERHANA PADA MAHASISWA**

Agnes Lukas Sutanto, 2005, Pembimbing: Pinandojo Djojosoewarno, dr.,Drs.,AIF  
Endang Evacuasiany, dra.Apt.MS.AFK

#### **Latar Belakang :**

Banyak orang berpendapat bahwa cokelat merupakan makanan enak yang dapat membuat tubuh seseorang merasa lebih segar. Pemberian cokelat diharapkan memperpendek waktu reaksi sederhana.

#### **Tujuan :**

Penelitian ini untuk mengetahui apakah cokelat dapat memperpendek waktu reaksi sederhana sehingga mempengaruhi kesegaran jasmani seseorang.

#### **Metode :**

Dilakukan pengukuran waktu reaksi sederhana terhadap cahaya merah, kuning, jingga, dan hijau pada 12 orang mahasiswa yang berumur antara 21 – 27 tahun, masing-masing sepuluh kali, lalu diambil rata-ratanya. Kemudian minum 9 gram cokelat dalam sekali minum. Waktu reaksi sederhana diukur kembali tiap 5 menit hingga didapatkan hasil yang memendek, lalu diambil nilai terendahnya.

Analisis data memakai uji ‘t’ yang berpasangan dengan  $\alpha = 0,01$ .

#### **Hasil Penelitian :**

Waktu reaksi sederhana setelah minum cokelat sebesar (merah) 165 mdetik, (kuning) 157 mdetik, (jingga) 149 mdetik, (hijau) 146 mdetik; lebih pendek daripada waktu reaksi sebelum minum cokelat sebesar (merah) 234 mdetik, (kuning) 219 mdetik, (jingga) 208 mdetik, (hijau) 215 mdetik. ( $p<0,01$ )

#### **Kesimpulan :**

Cokelat memperpendek waktu reaksi sederhana (WRS).

#### **Saran :**

Cokelat dapat dikonsumsi untuk meningkatkan kesegaran dan kewaspadaan seseorang, yang sangat berperan dalam produktivitas, baik produktivitas kerja ataupun belajar.

## ***ABSTRACT***

### ***THE INFLUENCE OF CHOCOLATE ON MALE'S SIMPLE REACTION TIME***

Agnes Lukas Sutanto, 2005, Tutors : Pinandojo Djojosoewarno, dr.,Drs.,AIF  
Endang Evacuasiany, dra.,Apt.,MS.,AFK

#### ***Background :***

*Many people think that chocolate is a delicious food, which can make people's body feel more fresh. The intake of chocolate may shorten the simple reaction time.*

#### ***Objectives :***

*This scientific paper is made to knowing the influence of chocolate on simple reaction time, so it can affect people's body to be health.*

#### ***Methods :***

*The experiment was done to 12 student between ages 21 – 27 years old. This simple reaction time experiment was measured for colours of red, yellow, orange, and green, ten times for each colour. The person would press the button when they responded to those stimuli. They drank 9 gram chocolate once in a time. Assesment was done every 5 minutes until it shortened.*

*The data was analyzed by paired 't' test with  $\alpha = 0,01$ .*

#### ***Result :***

*The simple reaction time after consuming chocolate is (red) 165 msecound, (yellow) 157 msecound, (orange) 149 msecound, (green) 146 msecound; shorter then the simple reaction time before consuming chocolate (red) 234 msecound, (yellow) 219 msecound, (orange) 208 msecound, (green) 215 msecound. ( $p < 0,01$ )*

#### ***Conclusion :***

*Chocolate shortened simple reaction time.*

#### ***Recommendation :***

*Chocolate can be use to increase people's health and caution, which really important in productivity, work productivity as well as study productivity.*

## **DAFTAR ISI**

<b>JUDUL .....</b>	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	ii
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	iii
<b>ABSTRAK .....</b>	iv
<b>ABSTRACT .....</b>	v
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vi
<b>DAFTAR ISI.....</b>	vii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	1
1.3. Maksud dan Tujuan.....	1
1.4. Kegunaan Penelitian.....	2
1.5. Kerangka Pemikiran.....	2
1.6. Metode Penelitian.....	2
1.7. Lokasi dan Waktu .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	4
2.1. Waktu Reaksi .....	4
2.1.1. Sejarah Waktu Reaksi .....	4
2.1.2. Definisi Waktu Reaksi .....	6
2.1.3. Jenis-jenis Waktu Reaksi .....	6
2.1.4. Faktor yang Mempengaruhi Waktu Reaksi .....	6
2.1.5. Perjalanan Saraf pada Waktu Reaksi .....	7
2.1.6. Pusat Pengatur Kewaspadaan/ Formatio Retikularis .....	9
2.2. Cokelat .....	9
2.2.1. Tanaman Cokelat .....	9
2.2.2. Taksonomi Tanaman Cokelat.....	10

2.2.3. Komposisi Kimia Cokelat.....	10
2.2.4. Kegunaan Cokelat .....	11
2.2.5. Hubungan Cokelat Terhadap Waktu Reaksi Sederhana .....	12
<b>BAB III BAHAN DAN METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>13</b>
<b>BAB IV HASIL, PEMBAHASAN, DAN PENGUJIAN.....</b>	<b>16</b>
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>21</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>22</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>24</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>25</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1.	Waktu reaksi cahaya merah sebelum dan setelah minum cokelat (mdetik).....	16
Tabel 4.2.	Waktu reaksi cahaya merah sebelum dan setelah minum cokelat (mdetik).....	17
Tabel 4.3.	Waktu reaksi cahaya merah sebelum dan setelah minum cokelat (mdetik).....	18
Tabel 4.4.	Waktu reaksi cahaya merah sebelum dan setelah minum cokelat (mdetik).....	19
Tabel 4.5.	Rata-rata waktu reaksi cahaya merah, kuning, jingga, dan hijau sebelum dan setelah minum cokelat.....	20

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Daun cokelat.....	10
Gambar 2.2 Buah cokelat.....	10
Gambar 2.3 Rumus Molekul Theobromine .....	12
Gambar 2.4 Skema efek theobromine terhadap formatio retikularis .....	12

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lembar Hasil Penelitian.....	25
Lembar Persetujuan Objek Penelitian.....	37