

## ABSTRAK

### PERBANDINGAN PENGARUH COKLAT HITAM DENGAN COKLAT SUSU TERHADAP KEWASPADAAN DAN KETELITIAN

Yoas Adhitya R., 2012; Pembimbing I : Harijadi Pramono, dr., M.Kes.  
Pembimbing II : PennySetyawati M, dr., SpPK, M.Kes.

Coklat saat ini dianggap sebagai salah satu makanan sehat karena banyak mengandung antioksidan. Coklat mengandung gula, lemak, protein, mineral, dan senyawa organik seperti kafein dan teobromin. Kafein dan teobromin adalah zat yang dapat menstimulasi sistem saraf pusat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan membandingkan efek coklat hitam dan coklat susu terhadap kewaspadaan dan ketelitian.

Penelitian kuasi eksperimental ini dilakukan pada 30 mahasiswa Universitas Kristen Maranatha di Bandung, periode Desember 2011 sampai Desember 2012. Kewaspadaan dinilai dengan *Johnson Pascal Test*, dan ketelitian dinilai dengan *Addition Test*. Data yang dinilai adalah hasil *Johnson Pascal Test* dan *Addition Test* pre dan pasca konsumsi coklat hitam atau coklat susu pada waktu yang berbeda. Data dianalisis dengan uji “t” berpasangan.

Baik coklat susu dan coklat hitam dapat meningkatkan kewaspadaan dan ketelitian. Kewaspadaan pasca konsumsi coklat susu meningkat 10,19% ( $p \leq 0,01$ ) dan pasca konsumsi coklat hitam meningkat 25,31% ( $p \leq 0,01$ ). Ketelitian pasca konsumsi coklat susu meningkat 19,75% ( $p \leq 0,01$ ) dan pasca konsumsi coklat hitam meningkat 30,50% ( $p \leq 0,01$ ).

Coklat hitam lebih baik dalam meningkatkan kewaspadaan dan ketelitian dibandingkan coklat susu.

**Kata Kunci:** coklat susu, coklat hitam, kewaspadaan, ketelitian

## **ABSTRACT**

### ***THE COMPARISON BETWEEN DARK AND MILK CHOCOLATE'S EFFECT TOWARDS AWARENESS AND CAREFULNESS***

Yoas Adhitya R, 2012; *1<sup>st</sup> Advisor* : Harijadi Pramono, dr., M.Kes.  
*2<sup>nd</sup> Advisor* : Penny Setyawati M, dr., SpPK, M.Kes.

*Chocolate is now considered a health food. It provides a goodly dose of antioxidants. Chocolate contains sugar, fat, protein, minerals, and organic constituents like caffeine and theobromine. Caffeine and theobromine are central nervous system stimulants. The aim of this study is to examine the comparison between dark and milk chocolate's effect towards awareness and carefulness.*

*This cuasion experimental study was conducted to 30 students of Maranatha Christian University in Bandung in the period December 2011 until December 2012. Awareness was measured by Johnson Pascal Test and carefulness was measured by Addition Test. The data is the result of Johnson Pascal and Addition Test pre and post dark or milk chocolate consumption in the different time. The daya was analyzed with paired "t" test.*

*Both milk and dark chocolate could increase awareness and carefulness. Awareness post milk chocolate consumption increased 10,19% ( $p \leq 0,01$ ) and dark chocolate consumption increased 25,31% ( $p \leq 0,01$ ). Carefulness post milk chocolate consumption increased 19,75% ( $p \leq 0,01$ ) and dark chocolate consumption increased 30,50% ( $p \leq 0,01$ ).*

*The effectiveness of dark chocolate to awareness and carefulness was better than milk chocolate.*

**Key Words:** *milk chocolate, dark chocolate, awareness, carefulness*

## DAFTAR ISI

	halaman
<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> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Kegunaan Penelitian .....	3
1.4.1 Manfaat Akademis .....	3
1.4.2 Manfaat Praktis .....	3
1.5 Kerangka Pemikiran.....	3
1.6 Hipotesis Penelitian .....	4
1.7 Metodologi Penelitian.....	4
1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Definisi Kewaspadaan dan Ketelitian.....	5
2.1.1 Kewaspadaan.....	5
2.1.2 Ketelitian .....	6

2.2 Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Kewaspadaan dan Ketelitian.....	6
2.3 Anatomi dan Fisiologi Formasio Retikularis .....	7
2.4 Coklat.....	11
2.4.1 Sejarah Coklat .....	11
2.4.2 Pohon Coklat.....	12
2.4.3 Taksonomi dan Jenis-Jenis Coklat .....	13
2.4.4 Manfaat Coklat .....	14
2.5 Kafein .....	14
2.5.1 Efek Fisiologis Kafein .....	16
2.5.2 Kandungan Kafein dalam Berbagai Produk Makanan/ Minuman .....	18

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Bahan, ALat, Subjek, Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
3.1.1 Bahan dan Alat Penelitian .....	20
3.1.2 Subjek Penelitian .....	20
3.1.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....	21
3.2 Metode Penelitian .....	21
3.2.1 Desain Penelitian .....	21
3.2.2 Variabel Penelitian .....	21
3.2.3 Besar Sampel Penelitian .....	21
3.2.4 Prosedur Penelitian .....	22
3.2.5 Analisis Data .....	24
3.2.6 Hipotesis Statistik .....	24
3.2.7 Kriteria Uji .....	26
3.2.8 Aspek Etik Penelitian .....	26

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Penelitian .....	27
4.2 Pembahasan.....	33

4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	35
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Simpulan .....	38
5.2 Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>42</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>55</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Kafein Dalam Makanan/Minuman Siap Konsumsi.....	19
Tabel 4.1 Lama Penyelesaian <i>Johnson Pascal Test</i> Pra-Pasca Konsumsi Coklat Susu .....	27
Tabel 4.2 <i>Paired t-test Johnson Pascal Test</i> Pra-Pasca Konsumsi Coklat Susu...	28
Tabel 4.3 Lama Penyelesaian <i>Johnson Pascal Test</i> Pra-Pasca Konsumsi Coklat Hitam.....	28
Tabel 4.4 <i>Paired t-test Johnson Pascal Test</i> Pra-Pasca Konsumsi Coklat Hitam	29
Tabel 4.5 Selisih Waktu Penyelesaian <i>Johnson Pascal Test</i> Pasca Konsumsi Coklat Susu dan Coklat Hitam.....	29
Tabel 4.6 <i>Paired t-test</i> Perbandingan Pengaruh Coklat Susu dan Coklat Hitam pada Hasil <i>Johnson Pascal Test</i> .....	30
Tabel 4.7 Jumlah Jawaban Benar <i>Addition Test</i> Pra-Pasca Konsumsi Coklat Susu .....	30
Tabel 4.8 <i>Paired t-test</i> Hasil <i>Addition Test</i> Pra-Pasca Konsumsi Coklat Susu.....	31
Tabel 4.9 Jumlah Jawaban Benar <i>Addition Test</i> Pra-Pasca Konsumsi Coklat Hitam.....	31
Tabel 4.10 <i>Paired t-test</i> Hasil <i>Addition Test</i> Pra-Pasca Konsumsi Coklat Hitam.	32
Tabel 4.11 Selisih Jumlah Jawaban Benar pada <i>Addition Test</i> Pasca Konsumsi Coklat Susu dan Coklat Hitam .....	32
Tabel 4.12 <i>Paired t-test</i> Perbandingan Pengaruh Coklat Susu dan Coklat Hitam pada Hasil <i>Addition Test</i> .....	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Formatio Reticularis</i> .....	8
Gambar 2.2 Tanaman Coklat .....	13
Gambar 2.3 Struktur Kimia Kafein.....	15
Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran: Skema Mekanisme Kerja Kafein .....	19

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perbandingan Pre dan Post Test <i>Johnson Pascal Test</i> pasca Konsumsi Coklat Susu dengan Uji “t” Berpasangan.....	42
Lampiran 2 Perbandingan Pre dan Post Test <i>Johnson Pascal Test</i> pasca Konsumsi Coklat Hitam dengan Uji “t” Berpasangan.....	43
Lampiran 3 Perbandingan Selisih Waktu Penyelesaian <i>Johnson Pascal Test</i> pasca Konsumsi Coklat Susu dan Coklat Hitam dengan Uji “t” Berpasangan .....	44
Lampiran 4 Perbandingan Pre dan Post Test <i>Addition Test</i> pasca Konsumsi Coklat Susu dengan Uji “t” Berpasangan.....	45
Lampiran 5 Perbandingan Pre dan Post Test <i>Addition Test</i> pasca Konsumsi Coklat Hitam dengan Uji “t” Berpasangan.....	46
Lampiran 6 Perbandingan Selisih Banyaknya Penjumlahan <i>Addition Test</i> pasca Konsumsi Coklat Susu dan Coklat Hitam dengan Uji “t” Berpasangan .....	47
Lampiran 7 <i>Johnson Pascal Test</i> .....	48
Lampiran 8 <i>Addition Test</i> Pre Test .....	49
Lampiran 9 <i>Addition Test</i> Post Test 1.....	50
Lampiran 10 <i>Addition Test</i> Post Test 2.....	51
Lampiran 11 <i>Informed Consent</i> .....	52
Lampiran 12 Lembar Persetujuan Komisi Etik Penelitian.....	53
Lampiran 13 Dokumentasi Penelitian.....	54