

ABSTRAK

PERBANDINGAN EFEK TEH HITAM (*Camellia sinensis* L.) DENGAN TEH CHAMOMILE (*Matricaria recutita* L.) TERHADAP KEWASPADAAN DAN KETELITIAN

Vincent Hendra Winata, 2017

Pembimbing I : Dr. Iwan Budiman, dr., M.S., M.M., M.Kes., AIF.

Pembimbing II : Dr. Diana Krisanti Jasaputra, dr., M.Kes.

Aktivitas manusia di era globalisasi ini mengalami peningkatan. Aktivitas ini membutuhkan konsentrasi, kewaspadaan dan ketelitian yang tinggi. Kewaspadaan dan ketelitian dapat dioptimalkan dengan minum teh, antara lain teh hitam atau teh *chamomile*. Teh hitam meningkatkan kewaspadaan dan ketelitian karena mengandung kafein yang merangsang SSP, sedangkan teh *chamomile* mengandung minyak atsiri dan flavonoid yang menurunkan kecemasan, sehingga keduanya meningkatkan konsentrasi. Perbandingan efek teh hitam dan teh *chamomile* perlu dilakukan. Tujuan penelitian untuk membandingkan pengaruh teh hitam (*Camellia sinensis* L.) dan teh *chamomile* (*Matricaria recutita* L.) terhadap kewaspadaan dan ketelitian. Desain penelitian ini adalah kuasi eksperimental dengan rancangan *pre-test* dan *post-test*. Penelitian ini dilakukan terhadap 30 subjek penelitian dengan kriteria tertentu. Perbandingan efek teh hitam dan teh *chamomile* dinilai menggunakan *Johnson Pascal Test* (kewaspadaan) dan *Addition Test* (ketelitian) sebelum dan sesudah pemberian teh hitam dan teh *chamomile*. Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan dan uji “t” tidak berpasangan dengan $\alpha=0,05$. Hasil penelitian menunjukkan efek teh hitam meningkatkan kewaspadaan (17,8%) dan ketelitian (33,8%) lebih baik dibandingkan teh *chamomile* (13,9%; 11,1%) ($p<0,01$). Simpulannya adalah teh hitam dan teh *chamomile* dapat meningkatkan kewaspadaan dan ketelitian. Teh hitam mempunyai efek lebih baik dibandingkan teh *chamomile*.

Kata Kunci : teh hitam, teh *chamomile*, kewaspadaan, ketelitian

ABSTRACT

COMPARISON OF EFFECTS BETWEEN BLACK TEA (*Camellia sinensis* L.) WITH CHAMOMILE TEA (*Matricaria recutita* L.) TOWARDS ALERTNESS AND ACCURACY

Vincent Hendra Winata, 2017

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

Tutor II : Dr. Diana Krisanti Jasaputra, dr., M.Kes.

Human activity in this era of globalization becomes increased. This activity requires high concentration, alertness and accuracy. Alertness and accuracy can be optimized by drinking tea, including black tea or chamomile tea. Black tea increases alertness and accuracy because it contains caffeine that stimulates the CNS, whereas chamomile tea contains essential oils and flavonoids that alter anxiety, so they both increase concentration. Comparison of the effects of black tea and chamomile tea needs to be done. The aims of the study was to compare the effects of black tea (*Camellia sinensis* L.) and chamomile tea (*Matricaria recutita* L.) on alertness and accuracy. The design of this study was quasi experimental with pre-test and post-test design. This study was conducted on 30 subjects with certain criteria. Comparisons of the effects of black tea and chamomile tea were assessed using the Johnson Pascal Test (alertness) and Addition Test (accuracy) before and after the administration of black tea and chamomile tea. The data analysis used paired *t* test and unpaired "*t*" test with $\alpha = 0,05$. The results showed the effects of black tea increased alertness (17.8%) and accuracy (33.8%) better than chamomile tea (13.9%; 11.1%) ($p < 0.01$). The conclusions are black tea and chamomile tea can increase alertness and accuracy. Black tea has a better effect than chamomile tea.

Keywords : chamomile tea, black tea, accuracy, alertness

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
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.3.1 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	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.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Anatomi Otak.....	7

2.2	Peranan Neurotransmitter pada Aktivitas Otak.....	9
2.3	Kewaspadaan dan Ketelitian.....	10
2.3.1	Kewaspadaan.....	10
2.3.2	Ketelitian.....	10
2.3.3	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kewaspadaan dan Ketelitian.....	11
2.3.4	Johnson Pascal Test.....	11
2.3.5	Addition Test.....	12
2.4	Teh.....	12
2.4.1	Taksonomi Teh.....	12
2.4.2	Morfologi Teh.....	13
2.4.3	Jenis-Jenis Teh.....	14
2.4.4	Kandungan Kimia pada Daun Teh.....	15
2.5	Kafein.....	18
2.5.1	Struktur Kimia Kafein.....	19
2.5.2	Farmakokinetik Kafein.....	20
2.5.3	Mekanisme Kerja Kafein pada Taraf Seluler.....	20
2.5.4	Efek Farmakologi Kafein.....	21
2.6	Flavonoid.....	23
2.6.1	Apigenin.....	24
2.6.1.1	Struktur Apigenin.....	24
2.6.1.2	Efek Apigenin.....	24
2.7	Chamomile.....	25
2.7.1	Taksonomi Chamomile.....	25
2.7.2	Sejarah Chamomile.....	26
2.7.3	Jenis-Jenis Chamomile.....	26

2.7.4 Kandungan Chamomile.....	26
2.7.5 Manfaat Chamomile.....	27
2.8 Efek Teh terhadap Ketelitian dan Kewaspadaan.....	28
2.8.1 Efek Teh Hitam terhadap Ketelitian dan Kewaspadaan.....	28
2.8.2 Efek Teh Chamomile terhadap Ketelitian dan Kewaspadaan.....	29
BAB III BAHAN DAN METODE.....	30
3.1 Alat dan Bahan.....	30
3.1.1 Alat.....	30
3.1.2 Bahan.....	30
3.2 Subjek Penelitian.....	30
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
3.4 Besar Sampel.....	31
3.5 Rancangan Penelitian.....	31
3.5.1 Desain Penelitian.....	31
3.5.2 Variabel Penelitian.....	31
3.5.3 Definisi operasional Variabel.....	31
3.6 Prosedur Penelitian.....	32
3.6.1 Persiapan Bahan Uji.....	32
3.6.2 Pelaksanaan Penelitian.....	32
3.7 Metode Analisis.....	33
3.8 Aspek Etik Penelitian.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42
LAMPIRAN.....	43

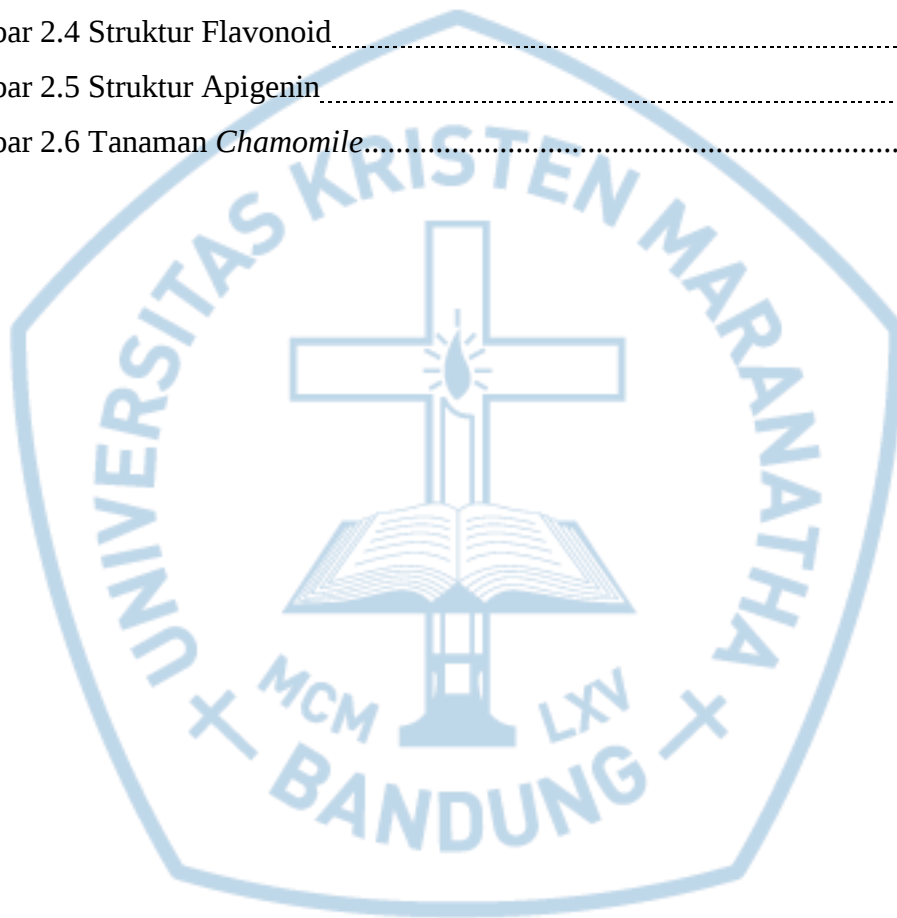


DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kadar Kafein Dalam Berbagai Jenis Teh.....	20
Tabel 4.1 Hasil Tes Kewaspadaan <i>Johnson Pascal Test</i> Sebelum dan Sesudah Minum Teh Hitam.....	35
Tabel 4.2 Hasil Tes Ketelitian <i>Addition Test</i> Sebelum dan Sesudah Minum Teh Hitam.....	35
Tabel 4.3 Hasil Tes Kewaspadaan <i>Johnson Pascal Test</i> Sebelum dan Sesudah Minum Teh Chamomile.....	36
Tabel 4.4 Hasil Tes Ketelitian <i>Addition Test</i> Sebelum dan Sesudah Minum Teh Chamomile.....	36
Tabel 4.5 Hasil Perbandingan Tes Kewaspadaan <i>Johnson Pascal Test</i> Teh Hitam dan Teh Chamomile.....	36
Tabel 4.6 Hasil Perbandingan Tes Ketelitian <i>Addition Test</i> Teh Hitam dan Teh Chamomile.....	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Mekanisme Kafein Terhadap Kewaspadaan dan Ketelitian.....	4
Gambar 1.2 Mekanisme Apigenin Terhadap Kewaspadaan dan Ketelitian.....	5
Gambar 2.1 Anatomi Sistem Saraf.....	8
Gambar 2.2 Tanaman Teh Hitam.....	13
Gambar 2.3 Struktur Kafein.....	19
Gambar 2.4 Struktur Flavonoid.....	23
Gambar 2.5 Struktur Apigenin.....	24
Gambar 2.6 Tanaman <i>Chamomile</i>	25



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian.....	43
Lampiran 2 Data Hasil Percobaan	44
Lampiran 3 Lembar Persetujuan Subjek Penelitian (<i>Inform Concern</i>).....	50
Lampiran 4 Analisis Statistik	51
Lampiran 5 Dokumentasi	54
Lampiran 6 Lembar <i>Johnson Pascal Test</i> dan <i>Addition Test</i>	55

