

## ABSTRAK

### PENGARUH AROMATERAPI MINYAK ESENSIAL *PEPPERMINT (Mentha piperita)* TERHADAP PENINGKATAN MEMORI JANGKA PENDEK

Tria Monika Dewi, 1210002,

Pembimbing I : Dr. Iwan Budiman, dr., MS, MM, MKes, AIF.

Pembimbing II : dr. Ellya Rosa Delima, M.Kes.

Memori merupakan hal yang tidak bisa dilepaskan dalam kehidupan oleh siapapun, apapun pekerjaan maupun kegiatan yang dilakukan. Banyak cara dilakukan untuk membantu meningkatkan memori seperti penggunaan obat-obat kimia, namun hal tersebut memiliki banyak efek samping sehingga banyak dikembangkan penggunaan aromaterapi minyak esensial yang berasal dari tanaman, salah satunya *peppermint*. Minyak esensial *peppermint* memiliki senyawa aktif *menthol* dan *menthone* yang dapat merangsang sistem limbik untuk merangsang sistem saraf simpatis dan mensekresikan norepinefrin, serotonin, dan dopamin yang bersifat stimulan sehingga dapat meningkatkan memori jangka pendek.

**Tujuan penelitian** untuk melihat apakah *peppermint* meningkatkan memori jangka pendek.

**Desain penelitian** bersifat eksperimental semu, dengan rancangan *pre-test* dan *post-test* terhadap 30 wanita berusia 18-25 tahun. Data yang diukur adalah skor (jumlah kata yang dapat diingat dikali empat) dari tes memori jangka pendek sebelum dan sesudah menghirup aromaterapi minyak esensial *peppermint*. Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan ( $\alpha=0,05$ ).

**Hasil penelitian** rerata skor sesudah menghirup aromaterapi minyak esensial *peppermint*  $82.93 \pm 12.470$  lebih besar dibandingkan dengan sebelum menghirup aromaterapi minyak esensial *peppermint*  $58.80 \pm 16.245$  ( $p<0.01$ ).

**Simpulan penelitian** aromaterapi minyak esensial *peppermint (Mentha piperita)* meningkatkan memori jangka pendek.

Kata kunci : aromaterapi, minyak esensial *peppermint*, memori jangka pendek

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF AROMATHERAPY ESSENTIAL OIL OF PEPPERMINT (*Mentha piperita*) TO IMPROVE SHORT-TERM MEMORY**

Tria Monika Dewi, 1210002,

*1<sup>st</sup> Tutor* : Dr. Iwan Budiman, dr., MS, MM, MKes, AIF.

*2<sup>nd</sup> Tutor* : dr. Ellya Rosa Delima, M.Kes.

*Memory is an inseparable aspect of life, regardless of work and activity of a person. There are a lot of means to help improve memory such as the usage of chemical drugs, but that comes with numerous side effects, therefore plant-derived essential oil aromatherapy, one of which is peppermint, is commonly developed. Peppermint essential oil possesses active compounds menthol and menthone that can stimulate limbic system to activate sympathetic nervous system and secretes norepinephrine, serotonin, and dopamine which are stimulants that can improve short-term memory.*

***The aim of this research** was to determine whether peppermint improves short-term memory.*

***The design of this study** was quasi experimental, by using pre-test and post-test method, which was conducted towards women with the age of 18 to 25 years old. The data that was measured was the words that can be memorized from the short-term memory test, before and after inhaling the peppermint essential oil aromatherapy multiplied by four. Data analysis was using paired "t" test ( $\alpha = 0.05$ ).*

***The result of this study** there are more average scores after inhaling the peppermint essential oil aromatherapy  $82.93 \pm 12.470$  compared to before inhaling the peppermint essential oil aromatherapy  $58.80 \pm 16.245$  ( $p < 0.01$ ).*

***The conclusion** the aromatherapy essential oil of peppermint (*Mentha piperita*) improve short-term memory.*

*Keywords* : aromatherapy, peppermint essential oil, short-term memory

## 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> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	1
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.4.1 Manfaat Akademis.....	2
1.4.2 Manfaat Praktis.....	2
1.5 Kerangka Pemikiran .....	2
1.6 Hipotesis Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Memori .....	6
2.1.1 Memori Positif dan Negatif (“Sensitasi” atau “Habitulasi” Penjalaran Sinaptik).....	6
2.1.2 Klasifikasi Memori Berdasarkan Waktu .....	6
2.1.3 Klasifikasi memori berdasarkan jenis informasi yang disimpan.....	9

2.1.4 Proses Memori.....	9
2.1.5 Proses Konsolidasi Memori .....	10
2.1.6 Penyimpanan Memori.....	10
2.1.7 Dasar Molekular Memori .....	11
2.1.8 Neurotransmitter pada Aktivitas Otak .....	12
2.2 Peranan Otak Dalam Memori.....	14
2.2.1 Sistem Limbik .....	14
2.2.2 Hipokampus.....	15
2.2.3 Amigdala .....	17
2.2.4 Hipotalamus.....	18
2.3 Proses Menghidu .....	18
2.4 Aromaterapi dan Minyak Esensial .....	22
2.4.1 Definisi Aromaterapi dan Minyak Esensial.....	22
2.4.2 Sejarah Aromaterapi.....	23
2.4.3 Manfaat.....	24
2.4.4 Komponen Minyak Esensial.....	26
2.4.5 Cara Pemakaian Minyak Esensial .....	28
2.4.6 Mekanisme Kerja Aromaterapi .....	30
2.5 <i>Peppermint (Mentha piperita)</i> .....	31
2.5.1 Taksonomi .....	30
2.5.2 Deskripsi Tanaman <i>Peppermint</i> .....	31
2.5.3 Sejarah <i>Peppermint</i> .....	31
2.5.4 Kandungan Kimia.....	32
2.5.5 Manfaat dan Indikasi .....	33
2.5.6 Efek Samping dan Kontraindikasi .....	35
2.5.7 Pengaruh Minyak <i>Peppermint</i> terhadap Memori Jangka Pendek.....	35
<b>BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
3.1 Bahan dan Subjek Penelitian.....	37
3.1.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	37
3.1.2 Subjek Penelitian (SP).....	37

3.1.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	38
3.2 Metode Penelitian.....	38
3.2.1 Desain Penelitian.....	38
3.2.2 Data yang Diukur.....	38
3.2.3 Analisis Data.....	38
3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	39
3.3.1 Variabel Independen dan Variable Dependen.....	39
3.3.2. Definisi Operasional.....	39
3.4. Prosedur Kerja.....	39
3.4.1 Persiapan Subjek Penelitian.....	39
3.4.2 Prosedur Penelitian.....	40
3.5. Metode Analitik.....	41
3.6 Aspek Etik Penelitian.....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>42</b>
4.1 Hasil dan Pembahasan.....	42
4.2 Pembahasan.....	43
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	45
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>46</b>
5.1 Simpulan.....	46
5.2 Saran.....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>49</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>54</b>

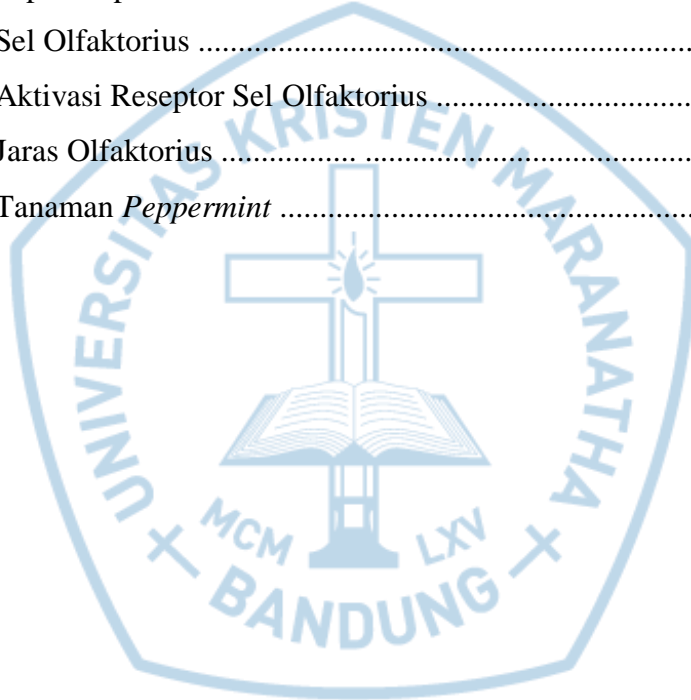
## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Data Dasar <i>Paired Samples Statistics</i> .....	42
Tabel 4.2 Hasil Pengolahan Data <i>Paired Samples Test</i> .....	42



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran .....	4
Gambar 2.1 Sistem Limbik .....	14
Gambar 2.2 Hipokampus .....	16
Gambar 2.3 Sel Olfaktorius .....	19
Gambar 2.4 Aktivasi Reseptor Sel Olfaktorius .....	20
Gambar 2.5 Jaras Olfaktorius .....	21
Gambar 2.6 Tanaman <i>Peppermint</i> .....	31



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Pernyataan Persetujuan untuk Ikut Serta dalam Penelitian ( <i>Informed Consent</i> ) .....	49
Lampiran 2 Soal Tes Memori Jangka Pendek .....	50
Lampiran 3 Data Hasil Pengolahan SPSS Tes Memori Jangka Pendek Sebelum dan Sesudah Perlakuan .....	51
Lampiran 4 Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian .....	52
Lampiran 5 Dokumentasi .....	53

