

## **ABSTRACT**

### ***THE EFFECT OF JASMINE ESSENTIAL OIL (*Jasminum sambac*) TO INCREASE SHORT-TERM MEMORY ON ADULT MALE***

Mahesa Krishna, 2014,

*1<sup>st</sup> Tutor* : Decky Gunawan, dr., M.Kes, AIFO

*2<sup>nd</sup> Tutor* : dr. Sijani Prahastuti, M.Kes

*As the development of the times, there are more works that use memory. There are some chemical drugs that have been developed for improving memory, but they have a lot of side effects. Nowadays use of aromatherapy using essential oil from plants, such as Jasmine essential oil (*Jasminum sambac*) has been developed to increase memory. Jasmine essential oil (JEO) has an active compound, (S)-(+)-linalool, which can stimulate central nervous system and locus ceruleus to release noradrenaline which is a stimulant that can improve short-term memory.*

*The aim of this research was to measure the effect of JEO in increasing adult male's short-term memory.*

*This research was a quasi experimental design with pre and post test method with subject 30 adult males could between 18 to 25 years old. The Measured data was the number of words could remembered in the tests, berfore and after inhalation of aromatherapy. Data was analyzed using "t" test with  $\alpha = 0.05$*

*The result of this research showed that the number of words remembered after inhalation were more than before inhalation of JEO ( $38,5000 \pm 7,96003$  vs  $31,3333 \pm 7,12612$ ) with highly significant difference ( $p < 0.01$ ).*

*The conclusion of this research was the jasmine essential oil can increase adult male's short term memory.*

**Keywords** : *jasmine essential oil, short-term memory, adult male*

## ABSTRAK

### PENGARUH MINYAK *JASMINE* (*Jasminum sambac*) TERHADAP PENINGKATAN MEMORI JANGKA PENDEK PADA PRIA DEWASA

Mahesa Krishna, 2014, Pembimbing I : Decky Gunawan, dr., M.Kes, AIFO  
Pembimbing II : dr. Sijani Prahastuti, M.Kes

Seiring berkembangnya jaman, semakin banyak pekerjaan yang menggunakan memori. Sudah banyak obat-obatan kimia yang dikembangkan untuk meningkatkan memori, tetapi memiliki banyak efek samping sehingga jaman sekarang banyak dikembangkan aromaterapi dengan minyak esensial dari tumbuhan seperti minyak *Jasmine* (*Jasminum sambac*). Minyak *Jasmine* memiliki senyawa aktif yaitu (*S*)-(+)-*linalool* yang dapat merangsang sistem saraf pusat dan *locus ceruleus* untuk menyekresikan noradrenalin yang bersifat stimulan sehingga dapat meningkatkan memori jangka pendek seseorang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai pengaruh minyak *Jasmine* terhadap memori jangka pendek pada pria dewasa.

Desain penelitian ini bersifat kuasi eksperimental, dengan menggunakan rancangan *pre-test* dan *post-test*, dilakukan terhadap 30 pria dewasa berusia 18-25 tahun. Data yang diukur adalah jumlah kata yang dapat diingat dari tes memori jangka pendek sebelum dan sesudah menghirup minyak *Jasmine*. Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan dengan  $\alpha = 0,05$ .

Hasil penelitian yang didapat adalah jumlah kata yang diingat sesudah menghirup minyak *Jasmine* lebih banyak dibandingkan dengan sebelum menghirup minyak *Jasmine* ( $38,5000 \pm 7,96003$  vs  $31,3333 \pm 7,12612$ ) dengan perbedaan yang sangat signifikan ( $p < 0,01$ ).

Simpulan dari penelitian ini adalah minyak *Jasmine* meningkatkan memori jangka pendek pada pria dewasa.

**Kata kunci** : minyak *Jasmine*, memori jangka pendek, pria dewasa

## DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan 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 .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Memori .....	5
2.1.1 Definisi Memori.....	5
2.1.2 Klasifikasi Memori .....	6
2.1.2.1 Memori Jangka Pendek .....	6

2.1.2.2 Memori Jangka Menengah .....	7
2.1.2.3 Memori Jangka Panjang .....	7
2.1.3 Dasar Molekular Memori .....	8
2.1.4 Peranan Otak Dalam Daya Ingat .....	9
2.1.4.1 Sistem Limbik .....	10
2.2 Proses Menghidu .....	12
2.3 <i>Jasmine (Jasminum sambac)</i> .....	15
2.3.1 Taksonomi <i>Jasmine</i> .....	16
2.3.2 Deskripsi Tanaman <i>Jasmine</i> .....	16
2.3.3 Sejarah <i>Jasmine</i> .....	17
2.3.4 Kandungan Kimiawi <i>Jasmine</i> .....	18
2.3.5 Aktivitas Farmakologis <i>Jasmine</i> .....	18
2.3.6 Manfaat <i>Jasmine</i> .....	19
2.3.7 Mekanisme Kerja Minyak <i>Jasmine</i> .....	20
2.4 Minyak Esensial .....	22
2.4.1 Sejarah Minyak Esensial .....	22
2.4.2 Komposisi Kimia Minyak Esensial .....	22
2.4.3 Cara Pemakaian Minyak Esensial .....	23
2.4.3.1 Pemakaian Internal .....	24
2.4.3.2 Pemakaian Nasal .....	24
2.4.3.3 Absorpsi Melalui Kulit .....	25
2.4.4 Minyak Esensial dalam Aromaterapi .....	25
2.4.4.1 Mekanisme Kerja Aromaterapi .....	26
2.4.4.2 Komponen Aromaterapi .....	27
<b>BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN</b> .....	<b>29</b>
3.1 Alat dan Bahan .....	29
3.1.1 Alat .....	29
3.1.2 Bahan .....	29
3.2 Subjek Penelitian .....	29
3.2.1 Kriteria Inklusi .....	29

3.2.2 Kriteria Eksklusi .....	29
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....	30
3.4 Metode Penelitian .....	30
3.4.1 Desain Penelitian .....	30
3.4.2 Variabel Penelitian.....	30
3.4.2.1 Definisi Konseptual Variabel .....	30
3.4.2.2 Definisi Operasional Variabel .....	30
3.4.2.3 Besar Sampel Penelitian.....	31
3.5 Prosedur Kerja .....	31
3.5.1 Persiapan Sebelum Tes .....	31
3.5.2 Prosedur Penelitian .....	32
3.5.3 Cara Melakukan Tes .....	32
3.6 Metode Analisis.....	33
3.7 Aspek Etik Penelitian .....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	34
4.1 Hasil Penelitian.....	34
4.2 Pembahasan .....	35
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian .....	36
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....	37
5.1 Simpulan.....	37
5.2 Saran .....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	38
LAMPIRAN .....	40
RIWAYAT HIDUP .....	48

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Dasar.....	34
Tabel 4.2 Hasil Pengolahan Data. ....	34

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Limbik .....	12
Gambar 2.2 Aktivasi Reseptor Sel Olfaktorius.....	14
Gambar 2.3 Jaras Olfaktorius.....	15
Gambar 2.4 Tanaman <i>Jasmine</i> .....	17
Gambar 2.5 Mekanisme Kerja Aromaterapi .....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pernyataan Persetujuan Untuk Ikut Serta Dalam Penelitian ( <i>Informed Consent</i> ) .....	40
Lampiran 2 Soal Tes Memori Jangka Pendek.....	41
Lampiran 3 Data Hasil Penelitian .....	43
Lampiran 4 Data Hasil Pengolahan SPSS Tes Memori Jangka Pendek Sebelum dan Sesudah Perlakuan.....	45
Lampiran 5 Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian .....	46
Lampiran 6 Dokumentasi.....	47