

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH AROMATERAPI SERAI (*Cymbopogon citratus* Stapf) TERHADAP PENINGKATAN MEMORI JANGKA PENDEK**

**Novie Kartika, 2019**

**Pembimbing I : Winsa Husin, dr., M.Sc., M.Kes., PA(K)**

**Pembimbing II : Harijadi Promono, dr., M.Kes.**

Dalam kehidupan sehari-hari manusia terkadang merasa lupa setelah melakukan sesuatu yang baru saja terjadi, disebut *Short Term Memory Loss Syndrome*. Hal ini dapat meningkatkan risiko demensia sehingga harus diatasi, salah satu caranya dengan menggunakan aromaterapi. Aromaterapi merupakan terapi menggunakan minyak esensial, contohnya serai (*Cymbopogon citratus* Stapf). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi serai terhadap peningkatan memori jangka pendek terhadap gambar, angka, dan kata. Penelitian ini bersifat eksperimental semu dengan rancangan *pre-test* dan *post-test*, dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon*. Subjek penelitian sebanyak 32 orang mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha yang berusia 18-25 tahun. Data yang diukur adalah persentase jawaban benar tes memori jangka pendek terhadap gambar, angka, dan kata, sebelum dan sesudah menghirup aromaterapi aerai (*Cymbopogon citratus* Stapf) selama 15 menit. Hasil penelitian menunjukkan rerata persentase jawaban benar sebelum dan sesudah menghirup aromaterapi serai (*Cymbopogon citratus* Stapf) dalam tes memori jangka pendek terhadap gambar meningkat sebesar 20,84% dengan nilai uji *Wilcoxon*  $p=0,000$ ; terhadap angka meningkat sebesar 17,97% dengan nilai  $p=0,000$ ; terhadap kata meningkat sebesar 12,13% dengan nilai  $p=0,000$ . Simpulan penelitian ini adalah aromaterapi serai (*Cymbopogon citratus* Stapf) meningkatkan memori jangka pendek terhadap gambar, angka, dan kata.

**Kata kunci:** serai, memori jangka pendek, aromaterapi

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECTS OF LEMONGRASS (*Cymbopogon citratus Stapf*) AROMATHERAPY TOWARD THE INCREASE OF SHORT-TERM MEMORY**

**Novie Kartika, 2019**

**Advisor I : Winsa Husin, dr., M.Sc., M.Kes., PA(K)**

**Advisor II : Harijadi Promono, dr., M.Kes.**

*In daily life, people tend to forget the things he/she have just done, this is called Short Term Memory Loss Syndrome. This syndrome is a risk factor for developing dementia hence this needs to be treated, one of the ways to treat this is using aromatherapy. Aromatherapy is a treatment using essential oil, for example lemongrass (*Cymbopogon citratus Stapf*). The goal for this research is to see the effects of lemongrass aromatherapy toward the increase if short-term memory toward images, numbers, and words. This research is a quasi-experimental research with a pre-test and post-test design and analyzed using the Wilcoxon test. The subjects for this research are 32 students ages 18-25 years old from the Faculty of Medicine of Maranatha Christian University. The data analyzed is the percentage of correct answers of short-term memory toward images, numbers, and words before and after inhaling the lemongrass (*Cymbopogon citratus Stapf*) aromatherapy for 15 minutes. The results showed the mean percentage of correct answers before and after inhalation of lemongrass aromatherapy (*Cymbopogon citratus Stapf*) in short-term memory tests on images increased by 20.84% with the Wilcoxon test value  $p = 0,000$ ; to numbers increased by 17.97% with a value of  $p = 0,000$ ; the word increased by 12.13% with a value of  $p = 0,000$ . The conclusion of this research is lemongrass (*Cymbopogon citratus Stapf*) aromatherapy help increase short-term memory toward images, numbers, and words.*

**Key words:** lemongrass, short-term memory, aromatherapy

## 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>	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.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah .....	3
1.4.1 Manfaat Akademis .....	3
1.4.2 Manfaat Praktis .....	4
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian.....	4
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	4
1.5.2 Hipotesis Penelitian.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	7
2.1 Anatomi dan Fisiologi.....	7
2.1.1 Sistem Limbik .....	7
2.1.2 Hipokampus .....	8
2.1.3 Amigdala .....	8
2.1.4 Hipotalamus .....	9

2.2 Fisiologi Penciuman.....	10
2.3 Memori.....	13
2.3.1 Definisi Memori.....	13
2.3.2 Klasifikasi Memori.....	13
2.3.3 Fisiologi Memori Jangka Pendek.....	15
2.3.4 Pemeriksaan Memori .....	17
2.4 Aromaterapi.....	17
2.4.1 Definisi.....	17
2.4.2 Cara Pemakaian Minyak Esensial.....	18
2.5 Serai ( <i>Cymbopogon citratus</i> Stapf).....	19
2.5.1 Taksonomi.....	20
2.5.2 Kandungan Kimia Minyak Esensial <i>Cymbopogon citratus</i> Stapf .....	20
2.5.3 Aktivitas Kandungan <i>Cymbopogon citratus</i> Stapf terhadap Memori ..	20
<b>BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
3.1 Alat dan Bahan.....	21
3.1.1 Alat-Alat Penelitian.....	21
3.1.2 Bahan Penelitian.....	21
3.2 Subjek Penelitian.....	21
3.3 Kriteria Subjek Penelitian .....	22
3.3.1 Kriteria inklusi: .....	22
3.3.2 Kriteria eksklusi: .....	22
3.3.3 Kriteria <i>drop-out</i> : .....	22
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	22
3.5 Estimasi Besar Sampel .....	22
3.6 Rancangan Penelitian .....	23

3.6.1 Desain Penelitian.....	23
3.6.2 Data/Variabel yang Diukur .....	23
3.7 Prosedur Penelitian.....	24
3.7.1 Persiapan Subjek Penelitian .....	24
3.7.2 Persiapan Bahan Uji .....	24
3.7.3 Prosedur Penelitian.....	25
3.8 Analisis Data .....	26
3.8.1 Data yang Diukur .....	26
3.8.2 Hipotesis Statistik .....	27
3.8.3 Kriteria Uji Didasarkan pada Nilai p .....	28
3.9 Aspek Etik Penelitian.....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	29
4.2 Pembahasan.....	30
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	31
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>32</b>
5.1 Simpulan .....	32
5.2 Saran.....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>33</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>35</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>57</b>

## **DAFTAR TABEL**

Halaman

Tabel 4.1 Rerata Persentase Jawaban Benar Uji Memori Gambar, Angka, dan Kata .....	29
--	----



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Sistem Limbik <sup>4</sup> .....	7
Gambar 2.2 Hipokampus <sup>17</sup> .....	8
Gambar 2.3 Hipotalamus <sup>4</sup> .....	10
Gambar 2.4 Lokasi dan Struktur Sel Reseptor Olfaktorius <sup>21</sup> .....	10
Gambar 2.5 Jaras Olfaktorius <sup>21</sup> .....	12
Gambar 2.6 Jaras Olfaktorius <sup>17</sup> .....	13
Gambar 2.7 Serai ( <i>Cymbopogon citratus</i> Stapf) <sup>23</sup> .....	19



## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
LAMPIRAN 1 SURAT KEPUTUSAN ETIK PENELITIAN .....	35
LAMPIRAN 2 SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN UNUK IKUT SERTA DALAM PENELITIAN (INFORMED CONSENT).....	36
LAMPIRAN 3 LEMBAR SOAL DAN LEMBAR JAWAB.....	37
LAMPIRAN 4 HASIL PENGUMPULAN DATA.....	49
LAMPIRAN 5 HASIL ANALISIS DATA STATISTIK.....	52
LAMPIRAN 6 DOKUMENTASI PENELITIAN .....	56

