

## ABSTRAK

### **PENGARUH AROMATERAPI *Eucalyptus radiata* TERHADAP PENINGKATAN KETELITIAN DAN KEWASPADAAN MAHASISWA LAKI-LAKI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA**

Marzha Marcella 1510014, Pembimbing 1: Harijadi Pramono, dr., M Kes.  
Pembimbing 2: Dr. Oeij Anindita Adhika, dr., M Kes.

Ketelitian dan kewaspadaan berperan penting dalam kehidupan manusia terutama saat melaksanakan setiap kegiatan sehari-hari. Usaha meningkatkan ketelitian dan kewaspadaan merupakan salah satu cara untuk memberikan hasil yang optimal dalam setiap kegiatan. Beberapa cara sering dilakukan untuk meningkatkan ketelitian dan kewaspadaan, salah satu cara alternatif yang lebih aman yaitu dengan menggunakan aromaterapi *Eucalyptus radiata*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aromaterapi *Eucalyptus radiata* dalam meningkatkan ketelitian dan kewaspadaan. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experimental* dengan desain *pretest* dan *posttest* pada 30 orang mahasiswa laki-laki yang berusia 18-23 tahun. Data yang dikumpulkan adalah skor *Addition Test* untuk mengukur ketelitian dan skor *Johnson Pascal Test* untuk mengukur kewaspadaan. Analisis data menggunakan uji t berpasangan untuk skor *Addition Test*, dan untuk skor *Johnson Pascal Test* menggunakan uji Wilcoxon ( $p=0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan skor *Addition Test* ( $p=0,000$ ) dan skor *Johnson Pascal Test* ( $p=0,006$ ) yang sangat signifikan sebelum dan sesudah menghirup aromaterapi *Eucalyptus radiata*. Simpulan, aromaterapi *Eucalyptus radiata* meningkatkan ketelitian dan kewaspadaan.

Kata kunci: *eucalyptus radiata*, ketelitian, kewaspadaan

## **ABSTRACT**

### ***THE EFFECT OF *Eucalyptus radiata* AROMATHERAPY ON THE IMPROVEMENT OF PRECISION AND ALERTNESS IN MALE STUDENTS OF THE FACULTY OF MEDICINE OF MARANATHA CHRISTIAN UNIVERSITY***

Marzha Marcella 1510014, 1<sup>st</sup> tutor: Harijadi Pramono, dr., M Kes.

2<sup>nd</sup> tutor: Dr. Oeij Anindita Adhika, dr., M Kes.

*Precision and alertness play an important role in human life, especially in daily activities. Efforts to increase precision and alertness is one of the ways to optimize our activities. There are some ways to further develop those two qualities, and *Eucalyptus radiata* aromatherapy is regarded as a safer alternative. The purpose of this study was to determine the effect of *Eucalyptus radiata* aromatherapy on boosting the student's stated objectives. This study used quasi experimental method with pretest and posttest design to 30 male students aged 18–23 years old. The collected data were the Addition Test scores, which are used to measure precision and Johnson Pascal Test scores to measure alertness. The subsequent data were analyzed with paired t test for Addition test scores, while Johnson Pascal Test scores were analyzed with Wilcoxon test ( $\alpha=0,05$ ). The result showed a significant difference of Addition Test scores ( $p=0.000$ ) alongside the fact that the discrepancy of Johnson Pascal Test scores were indeed compelling ( $p=0.006$ ), before and after inhaling *Eucalyptus radiata* aromatherapy. As conclusion, *Eucalyptus radiata* aromatherapy escalates precision and alertness.*

*Keywords: eucalyptus radiata, precision, alertness*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN .....	i
SURAT PERNYATAAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan .....	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah .....	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 Ketelitian dan Kewaspadaan .....	5
2.2 Formasio Retikularis .....	6
2.3 Sistem Limbik .....	7
2.4 Sistem Neurohormonal Otak Manusia .....	9
2.5 Sistem Olfaktorius .....	11
2.5.1 Membran Olfaktorius .....	11

2.5.2	Perangsangan Sel-sel Olfaktorius .....	11
2.5.3	Proses Menghidu .....	12
2.6	Aromaterapi .....	14
2.6.1	Metode Penggunaan Minyak Esensial .....	15
2.7	Mekanisme Kerja Aromaterapi .....	17
2.8	<i>Eucalyptus</i> .....	18
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....		21
3.1	Alat dan Bahan Penelitian .....	21
3.2	Subjek Penelitian .....	21
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	22
3.4	Besar Sampel .....	22
3.5	Rancangan Penelitian .....	23
3.5.1	Desain Penelitian .....	23
3.5.2	Variabel Penelitian .....	23
3.5.3	Definisi Operasional .....	23
3.6	Prosedur Penelitian .....	24
3.6.1	Persiapan Sebelum Melakukan Tes .....	24
3.6.2	Saat Melaksanakan Tes .....	24
3.7	Analisis Data .....	26
3.8	Etik Penelitian .....	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....		28
4.1	Hasil Penelitian .....	28
4.2	Pembahasan .....	28
4.3	Pengujian Hipotesis .....	30
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....		32
DAFTAR PUSTAKA .....		33
LAMPIRAN .....		37
RIWAYAT HIDUP .....		49

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Rerata Skor <i>Addition Test</i> dan Durasi <i>Johnson Pascal Test</i> .....	28
L2.1 Skor <i>Addition Test</i> .....	38
L3.1 Durasi <i>Johnson Pascal Test</i> .....	39



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Sistem Aktivasi Retikular .....	6
2.2 Anatomi Sistem Limbik Digambarkan Sebagai Area yang Berwarna .....	7
2.3 Posisi Kunci Hipotalamus dalam Sistem Limbik .....	8
2.4 Tiga Sistem Neurohormonal yang Telah Dipetakan dalam Otak Tikus .....	10
2.5 Beberapa Pusat di Batang Otak .....	10
2.6 Susunan Membran Olfaktorius, Bulbus Olfaktorius, dan Hubungan dengan Traktus Olfaktorius .....	11
2.7 Skema Transduksi Sinyal Penghidu .....	12
2.8 Hubungan Persarafan Sistem Olfaktorius .....	13
2.9 Berbagai Cara Masuknya Minyak Atsiri ke dalam Tubuh .....	17
2.10 Pohon <i>Eucalyptus radiata</i> .....	18
L8.1 Minyak Esensial <i>Eucalyptus radiata</i> .....	47
L8.2 Difuser Aromaterapi .....	47
L8.3 Subjek Penelitian sedang mengerjakan <i>Addition Test</i> .....	48
L8.4 Subjek Penelitian sedang mengerjakan <i>Johnson Pascal Test</i> .....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian .....	37
2. Skor <i>Addition Test</i> Sebelum dan Sesudah Menghirup Aromaterapi <i>Eucalyptus radiata</i> .....	38
3. Waktu yang Dibutuhkan untuk Menyelesaikan <i>Johnson Pascal Test</i> Sebelum dan Sesudah Menghirup Aromaterapi <i>Eucalyptus radiata</i> .....	39
4. Hasil Uji Statistik .....	40
5. Surat Persetujuan .....	42
6. Lembar <i>Addition Test</i> .....	43
7. Lembar <i>Johnson Pascal Test</i> .....	45
8. Dokumentasi .....	47

