

## ABSTRAK

### PENGARUH AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP KONSENTRASI PADA MAHASISWA

Margaretta Sara Hutapea, 1410173

Pembimbing I : Decky Gunawan, dr., M.Kes., AIFO

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

Dalam proses belajar salah satu hal fungsi kognitif yang paling mendukung adalah konsentrasi yang membuat seseorang terpusat pikirannya pada suatu informasi yang didapatkan. Banyak cara yang dapat membantu meningkatkan konsentrasi namun penggunaan aromaterapi kini sedang dikembangkan karena praktis. Kandungan aktif dalam *lavender* memberikan efek relaksasi dan perasaan nyaman juga melancarkan aliran darah ke otak yang akan meningkatkan konsentrasi. Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aromaterapi Lavender terhadap peningkatan konsentrasi pada mahasiswa . Penelitian ini bersifat eksperimental semu, dengan rancangan *pre-test* dan *post-test* terhadap 20 mahasiswa laki-laki berusia 19-25 tahun. Data yang diukur adalah waktu mengerjakan Tes Stroop sebelum dan sesudah menghirup aromaterapi Lavender selama 3 menit. Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan dengan  $\alpha=0,05$ . Hasil penelitian yang didapat adalah rerata waktu pengerjaan tes Stroop setelah menghirup aromaterapi Lavender  $21.74 \pm 3.43$  lebih besar dibandingkan dengan sebelum menghirup aromaterapi Lavender  $18.05 \pm 3.75$  ( $p=0,000$ ). Simpulan dari penelitian ini adalah aromaterapi Lavender meningkatkan konsentrasi pada mahasiswa.

Kata kunci : aromaterapi, lavender, konsentrasi

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF LAVENDER AROMATHERAPY TOWARDS CONCENTRATION ON COLLEGE STUDENTS**

Margaretta Sara Hutapea, 1410173

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

2<sup>nd</sup> Tutor : Winsa Husin, dr., M.Sc., M.Kes., PA(K)

*In learning process one of the most supporting cognitive function is concentration that causes one's mind focused to information. There are many ways to help improve concentration; the usages of the aromatherapy is being practically developed. Lavender's active ingredient conducts relaxation effect, comfort, and smoothen blood stream to the brain that believed would improve concentration. The purpose of this study is to acknowledge the effect of Lavender aromatherapy on improving concentration on collage students. This study used quasi-experimental method with pre-test and post-test design on 20 male college students aged 19-25 years. Data measured were the time needed to finish Stroop Test before and after inhaling lavender aromatherapy for 3 minutes. Data were analyzed using paired sample "t" test with  $\alpha=0,05$ . Study showed that the mean time taken by subjects to finish the Stroop Test after inhaling lavender aromatherapy is  $21.74\pm3.43$  larger than before inhaling lavender aromatherapy  $18.05\pm3.75$  ( $p=0,000$ ). The conclusion of this study is that lavender aromatherapy improves college student's concentration.*

**Keywords:** aromatherapy, lavender, concentration

## DAFTAR ISI

|                           | Halaman |
|---------------------------|---------|
| <b>JUDUL</b>              | i       |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> | ii      |
| <b>SURAT PERNYATAAN</b>   | iii     |
| <b>ABSTRAK</b>            | iv      |
| <b><i>ABSTRACT</i></b>    | v       |
| <b>KATA PENGANTAR</b>     | vi      |
| <b>DAFTAR ISI</b>         | viii    |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b>      | xiii    |
| <b>DAFTAR TABEL</b>       | xiv     |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>  |         |
| 1.1 Latar Belakang        | 1       |
| 1.2 Identifikasi Masalah  | 2       |
| 1.3 Maksud dan Tujuan     | 2       |
| 1.4 Manfaat Penelitian    | 3       |
| 1.4.1 Manfaat Akademis    | 3       |
| 1.4.2. Manfaat Praktik    | 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**

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| 2. 1 Anatomi Otak                                 | 5  |
| 2.1.1 Cerebrum                                    | 5  |
| 2.1.2 Batang Otak                                 | 6  |
| 2.2 Fisiologi Otak                                | 9  |
| 2.3 Sistem Limbik                                 | 11 |
| 2.4 Formatio Reticularis                          | 12 |
| 2.5 Sistem Neurotransmitter                       | 14 |
| 2.6 Konsentrasi                                   | 17 |
| 2.6.1 Definisi Konsentrasi                        | 17 |
| 2.6.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konsentrasi | 17 |
| 2.6.3 Metode Pemeriksaan Konsentrasi              | 19 |
| 2.7 Jaras Penghidu                                | 19 |
| 2.7.1 Sistem Olfaktorius                          | 19 |
| 2.7.1.1 Membran Olfaktorius                       | 19 |

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| 2.7.1.2 Bulbus Olfactorius                                 | 20 |
| 2.8 Aromaterapi Lavender                                   | 22 |
| 2.8.1 Sejarah Minyak Esensial                              | 22 |
| 2.8.2 Manfaat Minyak Esensial                              | 22 |
| 2.8.3 Metode Penggunaan Aromaterapi                        | 23 |
| 2.9 Minyak Lavender                                        | 26 |
| 2.9.1 Sejarah Minyak Lavender                              | 26 |
| 2.9.2 Taksonomi Lavender                                   | 26 |
| 2.9.3 Morfologi Lavender                                   | 27 |
| 2.9.4 Proses Pembuatan Minyak Lavender                     | 28 |
| 2.9.5 Unsur Pembentuk Lavender serta Sifat dan Indikasinya | 30 |
| 2.10 Hubungan Aromaterapi Lavender dan Konsentrasi         | 31 |
| <b>BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN</b>                 |    |
| 3.1 Alat dan Bahan Penelitian                              | 35 |
| 3.2 Subjek Penelitian (SP)                                 | 35 |
| 3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian                            | 36 |
| 3.4 Besar Sampel                                           | 36 |
| 3.5 Rancangan Penelitian                                   | 37 |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 3.5.1 Desain Penelitian            | 37 |
| 3.5.2 Variabel Penelitian          | 37 |
| 3.5.3 Definisi Operasional         | 37 |
| 3.6 Prosedur Penelitian            | 38 |
| 3.6.1 Persiapan Subjek Penelitian  | 38 |
| 3.6.2 Prosedur Penelitian          | 38 |
| 3.7 Metode Analisis                | 39 |
| 3.8 Aspek Etik Penelitian          | 39 |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> |    |
| 4.1 Hasil Penelitian               | 41 |
| 4.2 Pembahasan                     | 42 |
| 4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian | 43 |
| <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>    |    |
| 5.1 Simpulan                       | 45 |
| 5.2 Saran                          | 45 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>              | 46 |

**LAMPIRAN**

49

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

57



## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                                                                                                                       | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.1 Jalur aromaterapi terhadap peningkatan konsentrasi                                                                       | 4       |
| 2.1 Bagian Otak Potongan Sagital                                                                                             | 6       |
| 2.2 Suplai Darah Otak                                                                                                        | 8       |
| 2.3 Bagian Otak Tampak Lateral                                                                                               | 9       |
| 2.4 <i>Reticular activating system</i>                                                                                       | 14      |
| 2.4 Tiga Sistem Neurohormonal yang Telah Dipetakan Pada Tikus Otak:<br>Sistem Norepinefrin, Sistem Dopamin, Sistem Serotonin | 16      |
| 2.6 Beberapa pusat pada batang otak, neuron yang mengekskresikan substansi<br>neurotransmitter yang berbeda-beda.            | 16      |
| 2.7 Jalur Sistem Olfaktorius                                                                                                 | 21      |
| 2.8 <i>L. angustifolia</i> 'Hidcote'                                                                                         | 27      |
| 2.9 Jalur aromaterapi terhadap peningkatan konsentrasi                                                                       | 33      |

## DAFTAR TABEL

| Tabel                                                                             | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 4.1 Hasil Rerata Tes Stroop Sebelum dan Sesudah<br>Pemberian Aromaterapi Lavender | 41      |
| 4.2 Hasil Uji t Berpasangan Sebelum dan Sesudah<br>Pemberian Aromaterapi Lavender | 42      |

