

## ABSTRAK

### PENGARUH AROMATERAPI LAVENDER (*Lavandula angustifolia*) TERHADAP AMBANG RASA NYERI PADA LAKI-LAKI DEWASA MUDA

Ricky Purnomo, 2016 ;

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

Pembimbing II : Rizna Tyrani, dr., M.Kes

**Latar Belakang** Nyeri merupakan sensasi tidak menyenangkan yang pasti pernah dialami semua orang. Masyarakat saat ini mencari terapi komplementer untuk nyeri, salah satunya dengan aromaterapi. Aromaterapi lavender memiliki komponen *linalool* dan *linalyl acetate* yang mungkin dapat mengurangi rasa nyeri.

**Tujuan Penelitian** Mengetahui efek aromaterapi lavender dalam meningkatkan ambang rasa nyeri pada laki-laki dewasa muda.

**Metode Penelitian** Metode eksperimental quasi dengan desain *pre test* dan *post test* dilakukan terhadap 30 orang laki-laki berusia 18-25 tahun. Subjek penelitian diminta menghirup secara dalam 6 tetes aromaterapi lavender pada kapas dengan mendekatkan 2 cm dari hidung selama 3 menit. Data yang diukur adalah ambang nyeri dengan dolorimeter sebelum dan sesudah menghirup aromaterapi. Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan dengan  $\alpha = 0,05$ .

**Hasil** Rerata ambang rasa nyeri setelah menghirup aromaterapi minyak esensial lavender adalah sebesar 3,6933 (SD  $\pm$  ,69713), lebih besar daripada sebelum menghirup aromaterapi minyak esensial lavender sebesar 3,0567 (SD  $\pm$  ,70083), dengan perbedaan yang sangat bermakna ( $p=0,000$ ).

**Simpulan** Aromaterapi lavender meningkatkan ambang rasa nyeri pada laki-laki dewasa muda.

**Kata Kunci** : Ambang nyeri, Lavender (*Lavandula angustifolia*), Aromaterapi

## ABSTRACT

### ***THE EFFECT OF AROMATHERAPY LAVENDER (*Lavandula angustifolia*) IN YOUNG MEN'S PAIN THRESHOLD***

Ricky Purnomo, 2016;

Supervisor I : Decky Gunawan, dr., Kes, AIFO

Supervisor II : Rizna Tyrani, dr., M.Kes

**Background** Pain is an unpleasant sensation which has experienced by everyone. People is now looking for complementary pain therapies such as aromatherapy. Lavender aromatherapy has components like linalool and linalyl acetate that might be efficacious for pain relief.

**Objective** To investigate the effect lavender aromatherapy in increasing the young mens pain threshold.

**Methods** Quasi experimental method with pre-test and post-test design conducted on 30 men aged 18-25 years. The subjects inhaled deeply 6 drops of lavender aromatherapy on cotton by approaching 2 cm from the nose for 3 minutes. Data measured were the pain threshold by dolorimeter before and after inhaling aromatherapy. Data analysis used paired "t" test with  $\alpha = 0.05$ .

**Results** The mean threshold of pain after inhaling lavender aromatherapy essential oil was 3.6933 ( $SD \pm .69713$ ), higher than before inhaling aromatherapy lavender essential oil of 3.0567 ( $SD \pm .70083$ ), with a highly significant difference ( $p = 0.000$ ).

**Conclusions** Aromatherapy lavender increases young men pain threshold.

**Keywords:** Pain threshold, Lavender (*Lavandula angustifolia*), Aromatherapy

## DAFTAR ISI

|                                                         |             |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>JUDUL .....</b>                                      | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>                         | <b>ii</b>   |
| <b>SURAT PERNYATAAN .....</b>                           | <b>iii</b>  |
| <b>PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA TULIS ILMIAH .....</b> | <b>iv</b>   |
| <b>PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH .....</b>    | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                    | <b>vii</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                   | <b>viii</b> |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                              | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                  | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                               | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                               | <b>xv</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                            | <b>xvi</b>  |
| <br><b>BAB I PENDAHULUAN</b>                            |             |
| 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.....                             | 3           |
| 1.6 Hipotesis Penelitian.....                           | 5           |
| <br><b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>                      |             |
| 2.1 Nyeri.....                                          | 6           |
| 2.1.1 Definisi.....                                     | 6           |
| 2.1.2 Jenis Nyeri.....                                  | 6           |
| 2.1.3 Mekanisme Nyeri .....                             | 9           |
| 2.1.4 Jaras Nyeri.....                                  | 13          |

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 2.1.4.1 Traktus Neospinotalamikus.....                          | 14 |
| 2.1.4.2 Traktus Paleospinotalamikus .....                       | 14 |
| 2.1.5 Sistem Analgesik di Otak.....                             | 15 |
| 2.1.6 Metode Pengukuran Nyeri .....                             | 18 |
| 2.2 Fisiologi Penciuman .....                                   | 21 |
| 2.3 Anatomi Manus .....                                         | 23 |
| 2.4 Minyak Esensial .....                                       | 26 |
| 2.4.1 Definisi.....                                             | 26 |
| 2.4.2 Sejarah Aromaterapi.....                                  | 26 |
| 2.4.3 Agen-agen Kimia Minyak Esensial .....                     | 28 |
| 2.4.4 Peran Minyak Esensial pada Tanaman .....                  | 29 |
| 2.4.5 Cara Penggunaan Minyak Aromaterapi .....                  | 30 |
| 2.5 Lavender.....                                               | 33 |
| 2.5.1 Taksonomi Lavender.....                                   | 33 |
| 2.5.2 Unsur-Unsur Minyak Lavender .....                         | 33 |
| 2.5.3 Efek Samping Minyak Lavender .....                        | 34 |
| 2.5.4 Kegunaan Minyak Lavender .....                            | 35 |
| 2.5.5 Hubungan Aromaterapi Minyak Lavender terhadap Nyeri ..... | 37 |

### **BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 3.1 Alat, Bahan, dan Subjek Penelitian..... | 38 |
| 3.1.1 Alat-alat Penelitian.....             | 38 |
| 3.1.2 Bahan-bahan Penelitian .....          | 38 |
| 3.1.3 Subjek Penelitian .....               | 38 |
| 3.1.3.1 Kriteria Inklusi .....              | 38 |
| 3.1.3.2 Kriteria Eksklusi .....             | 38 |
| 3.2 Lokasi dan Waktu penelitian.....        | 39 |
| 3.3 Metode Penelitian.....                  | 39 |
| 3.3.1 Desain Penelitian .....               | 39 |
| 3.3.2 Variabel Penelitian .....             | 39 |
| 3.3.3 Definisi Operasional Variabel.....    | 39 |

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| 3.3.4 Perhitungan Besar Sampel Penelitian ..... | 40 |
| 3.4 Prosedur Penelitian.....                    | 40 |
| 3.4.1 Persiapan Sebelum Penelitian .....        | 40 |
| 3.4.2 Persiapan Hari Pelaksanaan Tes .....      | 40 |
| 3.4.3 Prosedur Kerja.....                       | 41 |
| 3.5 Analisis Data .....                         | 41 |
| 3.5.1 Data yang Diukur .....                    | 41 |
| 3.5.2 Hipotesis Statistik.....                  | 41 |
| 3.5.3 Kriteria Uji .....                        | 42 |
| 3.6 Aspek Etik Penelitian .....                 | 42 |
| <br><b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>          |    |
| 4.1 Hasil Penelitian .....                      | 43 |
| 4.2 Pembahasan.....                             | 44 |
| 4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian.....         | 45 |
| 4.3.1 Hipotesis penelitian .....                | 45 |
| 4.3.2 Hal-Hal yang Mendukung.....               | 45 |
| 4.3.3 Hal-Hal yang Tidak Mendukung .....        | 45 |
| 4.3.4 Simpulan .....                            | 45 |
| <br><b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>             |    |
| 5.1 Simpulan .....                              | 46 |
| 5.2 Saran.....                                  | 46 |
| <br><b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                 |    |
| <b>LAMPIRAN</b> .....                           |    |
| <b>RIWAYAT HIDUP</b> .....                      |    |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Nyeri berdasarkan patofisiologi .....                                           | 8  |
| Tabel 2.2 Karakteristik Nyeri .....                                                       | 9  |
| Tabel 2.3 Agen-agen kimia .....                                                           | 29 |
| Tabel 4.1 Rerata Ambang Nyeri Sebelum dan Sesudah Pemberian<br>Aromaterapi Lavender ..... | 43 |
| Tabel 4.2 Hasil Uji “t” berpasangan.....                                                  | 43 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Jalur nyeri substansi P .....         | 11 |
| Gambar 2.2 Pengiriman sinyal nyeri ke otak ..... | 13 |
| Gambar 2.3 Jalur Analgesik .....                 | 16 |
| Gambar 2.4 Model pengaturan pintu.....           | 18 |
| Gambar 2.5 Dorsum Manus .....                    | 23 |
| Gambar 2.6 Perdarahan Manus .....                | 25 |
| Gambar 2.7 Minyak Lavender .....                 | 26 |
| Gambar 2.8 Bunga Lavender .....                  | 33 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian ..... | 49 |
| Lampiran 2 <i>Inform Consent</i> .....                  | 50 |
| Lampiran 3 Data Hasil Penelitian .....                  | 51 |
| Lampiran 4 Analisis Statistik .....                     | 52 |
| Lampiran 5 Uji Pendahuluan .....                        | 53 |
| Lampiran 6 Dokumentasi .....                            | 54 |

