

ABSTRAK
PENGARUH MINYAK LAVENDER (*Lavandula angustifolia*)
TERHADAP FREKUENSI DENYUT JANTUNG

Elissa Evanti Widjaja, 2011

Pembimbing I : Dr. Iwan Budiman, dr., MS, MM, M.Kes, AIF

Pembimbing II : Ellya Rosa Delima, dr., M.Kes

Latar Belakang Aromaterapi merupakan metode menggunakan minyak atsiri untuk meningkatkan kesehatan fisik dan emosi seseorang. Berbagai jenis tumbuhan dapat digunakan untuk aromaterapi, salah satunya adalah Lavender. Lavender sebagai aromaterapi memberikan efek relaksasi dan sedasi.

Tujuan Penelitian Untuk mengetahui pengaruh minyak Lavender terhadap frekuensi denyut jantung.

Metode Penelitian Menggunakan desain eksperimental sungguhan dengan 30 wanita berusia 18-25 tahun sebagai subjek penelitian (SP). Sebelum percobaan dimulai, frekuensi denyut jantung dihitung menggunakan *heart rate monitor Omron® HR-100C* lalu dicatat. 6 tetes minyak Lavender diberikan pada kapas dan diletakkan 1,5 cm di depan lubang hidung SP, kemudian SP diminta menghirupnya secara perlahan dan teratur sambil menutup mata. Frekuensi denyut jantung dihitung setiap menit hingga didapatkan hasil 2x berturut-turut sama kemudian dicatat. Analisis data menggunakan uji t berpasangan ($\alpha = 0,05$).

Hasil Rata-rata frekuensi denyut jantung setelah menghirup minyak Lavender sebesar 76 bpm (*beat per minute*) (SD = 7.125) lebih rendah daripada rata - rata frekuensi denyut jantung sebelum menghirup minyak Lavender sebesar 81 bpm (SD = 6.877) ($p < 0,01$).

Kesimpulan Minyak Lavender menurunkan frekuensi denyut jantung.

Kata kunci: minyak Lavender, frekuensi denyut jantung.

ABSTRACT
THE INFLUENCE OF LAVENDER (*Lavandula angustifolia*) OIL
ON HEART RATE

Elissa Evanti Widjaja, 2011

Tutor I : Dr. Iwan Budiman, dr., MS, MM, M.Kes, AIF

Tutor II : Ellya Rosa Delima, dr., M.Kes.

Background Aromatherapy is method by using essential oil to enhance physical and emotional health a person. Various plants can be used as aromatherapy, such as Lavender. Lavender aromatherapy gives relaxation effect and sedation.

Objective This research was conducted to determine the influence of Lavender oil on heart rate.

Research Methods This study used true experimental design with 30 women between 18-25 years old as the research subjects (RS). Before the experiment began, the heart rate was counted by using Omron® HR-100C heart rate monitor and recorded. 6 drops of Lavender oil was given on cotton and placed 1.5 cm in front of RS's nostril, then RS were asked to inhale slowly and regularly by closing their eyes. Heart rate was counted every minute until obtain the same result twice, then recorded. Data analysis used paired t test ($\alpha = 0,05$).

Results The average of heart rate after using Lavender oil is 76 bpm (beat per minute) (SD = 7.125), are lower than the average of heart rate before inhaling Lavender oil amounted to 81 bpm (SD = 6.877) ($p < 0,01$).

Conclusions Lavender oil decreased heart rate.

Key words : Lavender oil, heart rate.

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian.....	1
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.4.1 Manfaat Akademis	2
1.4.2 Manfaat Praktis	2
1.5 Kerangka Pemikiran.....	2
1.6 Hipotesis Penelitian.....	5
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Minyak Atsiri	6
2.1.1 Sejarah Penggunaan Minyak Atsiri sebagai Aromaterapi	6
2.1.2 Aromaterapi Modern.....	7
2.1.3 Cara Pembuatan Minyak Atsiri.....	8
2.1.4 Ciri – ciri Minyak Atsiri	8

2.1.5 Metode Penggunaan Aromaterapi dalam Kehidupan Sehari-hari.....	8
2.1.5.1 Ingesti	8
2.1.5.2 Inhalasi.....	9
2.1.5.3 Absorpsi melalui Kulit.....	9
2.2 Tanaman Lavender	10
2.2.1 Taksonomi Lavender	10
2.2.2 Asal dan Morfologi Lavender	10
2.3 Minyak Lavender	11
2.3.1 Kandungan Minyak Lavender.....	11
2.3.2 Berbagai Sediaan Minyak Lavender	12
2.3.3 Kegunaan Minyak Lavender.....	12
2.3.4 Efek Samping Minyak Lavender	13
2.3.5 Pengaruh Inhalasi Minyak Lavender terhadap Denyut Jantung	13
2.4 Indera Penciuman	13
2.4.1 Membran dan Sel – sel <i>Olfactorius</i>	13
2.4.2 Perangsangan Sel – sel <i>Olfactorius</i>	14
2.4.3 Sifat Adaptasi Reseptor <i>Olfactorius</i>	15
2.4.4 Penjalaran Sinyal <i>Olfactorius</i> ke dalam Bulbus <i>Olfactorius</i>	15
2.4.5 Jarak <i>Olfactorius</i>	16
2.4.5.1 Sistem <i>Olfactorius</i> yang Paling Tua – Area <i>Olfactorius</i> Medial.....	16
2.4.5.2 Sistem <i>Olfactorius</i> yang Kurang Tua – Area <i>Olfactorius</i> Lateral	16
2.4.5.3 Jarak yang Lebih Baru	16
2.5 Mekanisme Kerja Jantung	17
2.5.1 Sistem Konduksi Jantung.....	17
2.5.2 Siklus Jantung	18
2.5.3 Pengaturan Pemompaan Jantung	19
2.6 Frekuensi Denyut Jantung	20
2.6.1 Pengukuran Frekuensi Denyut Jantung.....	20
2.6.2 Pengaruh Sistem Saraf Otonom terhadap Frekuensi Denyut Jantung ...	21
2.6.2.1 Sistem Saraf Simpatik	21
2.6.2.2 Sistem Saraf Parasimpatik.....	22

2.6.3 Faktor Lain yang Mempengaruhi Frekuensi Denyut Jantung.....	23
2.7 Otak Manusia	24
2.7.1 Sistem Neurohormonal pada Otak Manusia	25
2.7.2 Sistem Limbik dan <i>Hypothalamus</i>	28
 BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	
3.1 Bahan dan Subjek Penelitian.....	30
3.1.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	30
3.1.2 Subjek Penelitian	30
3.2 Metode Penelitian.....	31
3.2.1 Desain Penelitian	31
3.2.2 Variabel Penelitian.....	31
3.2.3 Definisi Operasional Variabel.....	31
3.2.4 Prosedur Kerja	31
3.2.4.1 Persiapan Subjek Penelitian (SP)	31
3.2.4.2 Prosedur Penelitian	32
 BAB IV HASIL, PEMBAHASAN, DAN PENGUJIAN HIPOTESIS	
4.1 Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	33
4.2 Pembahasan	34
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	35
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran	36
 DAFTAR PUSTAKA	 37
LAMPIRAN	39
RIWAYAT HIDUP	44

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Dasar.....	33
Tabel 4.2 Hasil Pengolahan Data dengan Uji “t” Berpasangan.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kerangka Pemikiran.....	4
Gambar 2.1	Minyak Atsiri dalam Botol.....	8
Gambar 2.2	Tanaman Lavender	11
Gambar 2.3	Membran <i>Olfactorius</i> , Bulbus <i>Olfactorius</i> , Traktus <i>Olfactorius</i>	14
Gambar 2.4	Hubungan Persarafan pada Sistem <i>Olfactorius</i>	17
Gambar 2.5	Sistem Konduksi Jantung	18
Gambar 2.6	Peristiwa pada Siklus Jantung.....	19
Gambar 2.7	<i>Heart Rate Monitor</i>	21
Gambar 2.8	Sistem Saraf Simpatik.....	22
Gambar 2.9	Sistem Saraf Parasimpatik	23
Gambar 2.10	Otak Manusia dari Sisi Lateral	25
Gambar 2.11	Sistem Norepinefrin	26
Gambar 2.12	Sistem Dopamin	27
Gambar 2.13	Sistem Serotonin	27
Gambar 2.14	Sistem Limbik pada Manusia	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Persetujuan Komisi Etik Penelitian	39
Lampiran 2. Hasil Penelitian.....	40
Lampiran 3. Persetujuan Subjek Penelitian	42
Lampiran 4. Foto - foto	43