

ABSTRAK

PENGARUH AROMATERAPI SANDALWOOD (*Santalum album L.*) TERHADAP WAKTU PEMULIHAN TEKANAN DARAH SETELAH MELAKUKAN AKTIVITAS FISIK BERAT

Ariella Krisnanda, 2015. Pembimbing1: dr. Stella Tinia Hasiana, M.Kes, IBCLC.
Pembimbing2: dr. Ade Kurnia Surawijaya, Sp.KJ.

Aktivitas fisik berat dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah secara tiba-tiba yang dapat membawa pengaruh buruk bagi kesehatan manusia. Minyak aromaterapi Sandalwood (*Santalum album L.*) mengandung bahan aktif α -santalol dan β -santalol yang memiliki efek relaksasi sehingga dapat menyebabkan penurunan tekanan darah, denyut nadi, frekuensi pernapasan, hingga memicu efek sedasi.

Tujuan penelitian ini untuk membuktikan apakah dengan menghirup minyak aromaterapi Sandalwood dapat meningkatkan kecepatan pengembalian tekanan darah setelah melakukan aktivitas fisik berat.

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental semu, bersifat komparatif dengan membandingkan dua kelompok perlakuan, yaitu dengan dan tanpa aromaterapi Sandalwood, setelah melakukan latihan fisik berat Harvard *Step Up Test*, pada 30 subjek wanita dewasa.

Hasil penelitian rerata kecepatan penurunan tekanan darah sebelum menggunakan minyak aromaterapi sandalwood adalah 630 detik, setelah menggunakan minyak aromaterapi sandalwood adalah 370 detik. Hasil analisis dengan uji t berpasangan menunjukkan hasil nilai $p = 0.000$ (sangat signifikan).

Simpulan dari penelitian ini adalah minyak aromaterapi sandalwood mempercepat waktu pengembalian tekanan darah setelah melakukan aktivitas fisik berat.

Kata kunci : minyak aromaterapi Sandalwood, waktu pengembalian tekanan darah, modifikasi Harvard Step-Up test, aktivitas fisik berat

ASBTRACT

THE EFFECT OF SANDALWOOD (*Santalum album L.*) AROMATHERAPY TOWARDS BLOOD PRESSURE RECOVERY TIME AFTER HEAVY PHYSICAL ACTIVITY

Ariella Krisnanda, 2015. Tutor 1: dr. Stella Tinia Hasiana, M.Kes, IBCLC.
Tutor 2: dr. Ade Kurnia Surawijaya, Sp.KJ.

*Heavy physical activity can suddenly increase blood pressure and bring bad effect upon one's health. Sandalwood aromatherapy oil (*Santalum album L.*) possesses active compound α -santalol and β -santalol which has relaxing effect so it will lead to decreasing blood pressure, heart rate, breathing frequency, and many cause sedative effect.*

The objective of this study was to prove whether Sandalwood aromatherapy oil inhalation can increase blood pressure recovery time after performing heavy physical activity.

The research was a quasi experimental, with comparison of two treatment groups, with and without survei Sandalwood aromatherapy, after performing a heavy physical activity (Harvard Step Up Test), with thirty adult women as research subjects.

The result was average blood pressure recovery rate before administration of Sandalwood aromatherapy oil was 630 seconds, and after administration of sandalwood aromatherapy oil was 370 seconds. The results were analyzed with paired T test showed $p = 0.000$ (highly significant).

The conclusion of this research was, sandalwood aromatherapy oil accelerated blood pressure recovery time after performing heavy physical activity.

modifikasi Harvard Step-Up test, aktivitas fisik berat

Keywords: Sandalwood aromatherapy oil, blood pressure recovery time, Harvard Step-Up Test modification, heavy physical activity

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	iv
<i>ASBTRACT</i>	v
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5.2 Hipotesis.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tekanan darah.....	5
2.1.1. Definisi Tekanan Darah.....	5
2.1.2 Klasifikasi Tekanan Darah	6
2.1.4 Metode Pengukuran Tekanan Darah	12
2.2. Anatomi dan Fisiologi Otak.....	14
2.3. Indera Penciuman dan Jaras Penghidu	15
2.3. Aromaterapi	18
2.3.1. Pengertian Aromaterapi.....	18
2.3.2 Aromaterapi Sandalwood.....	19
2.3.3 Taksnonomi Sandalwood	21

2. 3. 4 Pengaruh aromaterapi terhadap tekanan darah	21
2. 4. Aktivitas Fisik.....	22
2. 4. 1. Definisi Aktivitas Fisik	22
2. 4. 2. Harvard Step Up Test	23
2. 4. 3 Perubahan Kardiovaskular terhadap Aktivitas Fisik.....	23
BAB III.....	25
BAHAN DAN METODE PENELITIAN	25
3. 1 Alat, Bahan, Subjek Penelitian, dan Ukuran Sampel	25
3. 1. 1 Alat dan Bahan penelitian	25
3. 1. 2 Subjek Penelitian.....	25
3. 1. 3 Besar Sampel Penelitian.....	26
3. 2 Tempat dan Waktu Penelitian	26
3. 3 Metode Penelitian	27
3. 3. 1 Desain Penelitian.....	27
3. 3. 2 Data yang Diukur	27
3. 3. 3 Variabel Penelitian	27
3. 3. 4 Definisi Operasional.....	27
3. 4 Prosedur penelitian	28
3. 4. 1 Persiapan Penelitian	28
3. 4. 2 Prosedur Test.....	28
3. 5 Metode Analisis	29
3. 6 Kriteria Uji.....	30
3. 7 Uji Pendahuluan	30
3. 8 Aspek Etik Penelitian.....	30
BAB IV	31
HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4. 1 Hasil Penelitian.....	31
4. 2 Pembahasan	32
4. 3 Pengujian Hipotesis Penelitian	33

BAB V.....	35
SIMPULAN DAN SARAN	35
5. 1 Simpulan.....	35
5. 2 Saran	35
Daftar Pustaka.....	36
LAMPIRAN.....	38
RIWAYAT HIDUP	45



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi tekanan darah JNC 7	6
Gambar 2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah.....	8
Gambar 2.3 Regulasi tekanan darah oleh sistem saraf.....	9
Gambar 2.4 Regulasi tekanan darah oleh sistem hormon	10
Gambar 2.5 Anatomi otak	14
Gambar 2.6 Anatomi sistem limbik.....	15
Gambar 2.7 Mekanisme transport <i>odorant</i>	16
Gambar 2.8 Bulbus olfaktorius dan sel-sel olfaktorius.....	17
Gambar 2.9 Sandalwood (<i>Santalum album L.</i>).....	27



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Pengolahan Data Rerata Waktu Pemulihan Tekanan Darah Setelah dan Sebelum Menghirup Aromaterapi Sandalwood	31
Tabel 4.2 Hasil Uji Statistik “t” Berpasangan Rerata Waktu Pemulihan Tekanan Darah Setelah Menghirup Aromaterapi Sandalwood.....	32

