

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH AROMATERAPI MINYAK AROMATERAPI *SANDALWOOD (SANTALUM ALBUM L.)* TERHADAP KUALITAS TIDUR LANSIA**

Bonifasius Berkah Widodo, 2021

Pembimbing I : Irna Permanasari Gani, dr., Sp.KJ.

Pembimbing II : Teresa Lucretia, dr., M.Kes

Salah satu permasalahan yang timbul pada lansia adalah gangguan tidur. Gangguan tidur yang terjadi pada lansia umumnya disebabkan oleh kualitas tidur yang buruk. Hal ini dapat terjadi karena penurunan kadar melatonin pada lansia, yang dapat disebabkan oleh gangguan pada hipotalamus yang mendorong ritme sirkadian serta dapat pula disebabkan oleh perubahan fisiologis yang terjadi pada lansia. Aromaterapi merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk memperbaiki kualitas tidur. Santalol dalam *Sandalwood* memiliki efek menekan sistem saraf pusat (SSP) sehingga akan menimbulkan efek sedasi dan relaksasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh minyak aromaterapi *Sandalwood (Santalum album L.)* terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia. Bentuk dari desain pre-eksperimental yang digunakan ialah *one-group pretest-posttest design* untuk membandingkan keadaan satu kelompok sebelum dan sesudah diberi aromaterapi *Sandalwood*. Data yang diukur pada penelitian ini kualitas tidur, kualitas tidur diukur menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. Pengukuran tersebut dilakukan pada 18 orang lansia yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Uji statistik yang digunakan adalah uji Wilcoxon dengan nilai  $\alpha = 0,05$ . Skor kualitas tidur menurun dari 8,33 menjadi 5,11 ( $p < 0,00^{**}$ ) Simpulan penelitian ini adalah aromaterapi *Sandalwood (Santalum Album L.)* meningkatkan kualitas tidur pada lansia.

**Kata kunci:** aromaterapi, *Sandalwood*, kualitas tidur

## **ABSTRACT**

### ***The Effect of Sandalwood (*Santalum album L.*) Aromatherapy on The Quality of Sleep in The Eldery***

Bonifasius Berkah Widodo, 2020

First Tutor : Irna Permanasari Gani, dr., Sp.KJ.

Second Tutor : Teresa Lucretia, dr., M.Kes

*One of the problems that arise in the elderly is sleep disorders. Sleep disturbances that occur in the elderly are generally caused by poor sleep quality. This can occur due to decreased levels of melatonin in the elderly, which can be caused by disorders of the hypothalamus that encourage circadian rhythms and can also be caused by physiological changes that occur in the elderly. Aromatherapy is an alternative that can be used to improve sleep quality. Santalol in Sandalwood has a pressing effect on the central nervous system (CNS), which causes sedation and relaxation effects. The purpose of this study was to determine the effect of Sandalwood (*Santalum album L.*) aromatherapy oil on improving sleep quality in the elderly. The form of pre-experimental design used is a one-group pretest-posttest design to compare the conditions of one group before and after being given Sandalwood aromatherapy. The data measured in this study were sleep quality, sleep quality was measured using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire. The measurement was carried out on 18 elderly people who met the inclusion and exclusion criteria. The statistical test used is the Wilcoxon test with a value of  $\alpha = 0.05$ . The sleep quality score decreased from 8.33 to 5.11 ( $p < 0.00 **$ ). The conclusion of this study is that Sandalwood (*Santalum Album L.*) aromatherapy improves sleep quality in the elderly.*

**Keyword:** aromatherapy, sandalwood, sleep quality.

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 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 .....	3
1.6 Hipotesis .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Anatomi dan Fisiologi Organ Penghidu .....	5
2.2 Tidur .....	8
2.2.1 Fisiologi Tidur .....	8
2.2.2 Kualitas tidur.....	11
2.3 Lanjut Usia .....	12
2.3.1 Definisi Lanjut Usia.....	12
2.3.2 Epidemiologi Lanjut Usia.....	12
2.3.3 Perubahan Biologis dan Psikologis pada Lanjut Usia .....	13
2.4 Aromaterapi Sandalwood (Santalum album L. ) .....	15

2.4.1 Aromaterapi .....	15
2.4.2 Sandalwood (Santalum album L.) .....	15
<b>BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Alat dan Bahan Penelitian .....	18
3.1.1 Alat Penelitian.....	18
3.1.2 Bahan Penelitian .....	18
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
3.3 Subjek Penelitian.....	18
3.3.1 Kriteria Inklusi .....	19
3.3.2 Kriteria Eksklusi .....	19
3.4 Rancangan Penelitian .....	19
3.4.1 Desain Penelitian .....	19
3.4.2 Prosedur Penelitian .....	19
3.4.3 Variabel Penelitian.....	20
3.4.4 Definisi Operasional .....	21
3.4.5 Besar Sampel .....	21
3.5 Analisis Data .....	22
3.6 Hipotesis Statistik.....	23
3.7 Kriteria Uji.....	23
3.8 Aspek Etik Penelitian .....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>24</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	24
4.2 Pembahasan .....	25
4.3 Pengujian Hipotesis .....	27
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>29</b>
5.1 Simpulan.....	29
5.2 Saran .....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>30</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>34</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>45</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur <i>Cavitas Nasi</i> .....	5
Gambar 2.2 Struktur Membran Olfaktorius dan Bulbus Olfaktorius.....	6
Gambar 2.3 Mekanisme Tranduksi Sinyal Penghidu.....	7
Gambar 2.4 Jaras Penghidu.....	7
Gambar 2.5 Gambaran EEG Pada Berbagai Tahap tidur.....	9
Gambar 2.6 Struktur Umur Penduduk Indonesia Tahun 2017.....	13
Gambar 2.7 Persentase Penduduk Lansia di Berbagai Provinsi Indonesia Tahun 2017.....	13
Gambar 2.8 Minyak esensial <i>Sandalwood</i> ( <i>Santalum album L.</i> ).....	16



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i> .....	24
Tabel 4.2 Hasil Uji Wilcoxon Skor <i>Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</i> Sebelum ( <i>Pre-test</i> ) dan Sesudah ( <i>Post-test</i> ) Diberikan Aromaterapi Sandalwood ( <i>Santalum Album L.</i> ) .....	25



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Surat Keputusan Etik Penelitian .....	34
Lampiran 2 Informed Consent .....	35
Lampiran 3 Kuesioner PSQI .....	36
Lampiran 4 Cara Perhitungan Skor PSQI .....	37
Lampiran 5 Hasil Pengukuran Kualitas Tidur Subjek Penelitian Berdasarkan Skor PSQI.....	39
Lampiran 6 Analisis Statistik .....	40
Lampiran 7 Petunjuk Pelaksanaan .....	41
Lampiran 8 Dokumentasi .....	43

