

# SKRIPSI

## **PENGARUH *AROMATHERAPY* LAVENDER TERHADAP PEMENUHAN KEBUTUHAN TIDUR PADA LANSIA DI WILAYAH KUPANG PRAUPAN RW VII KEL. Dr. SOETOMO KEC. TEGALSARI**

***PENELITIAN PRA EXPERIMENTAL***

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S. Kep)  
Pada Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga



Oleh :

**PRATIWI R.I**

**NIM : 010510903 B**

**PROGRAM STUDI SI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**

**2009**

**SURAT PERNYATAAN**

**Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun.**

**Surabaya, 19 Agustus 2009**

**Yang Menyatakan**



**Pratiwi R. I  
010510903 B**

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI**  
**TANGGAL: 19 AGUSTUS 2009**

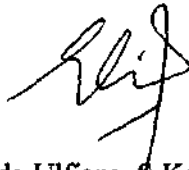
OLEH :

Pembimbing Ketua



Kusnanto S.Kp. M.Kes  
NIP: 140 233 650

Pembimbing II

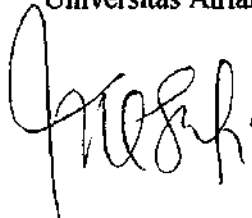


Elida Ulfiana, S.Kep., Ns  
NIK : 139 060 786

Mengetahui,

Penjabat Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan

Universitas Airlangga



Yuni Sufyanti Arief, S.Kp., M.Kes

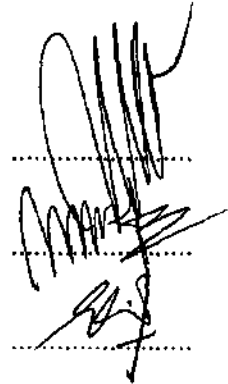
NIP. 132 295 670

**LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI**

**Telah diuji dan dipertahankan  
dalam ujian skripsi  
Pada tanggal 19 Agustus 2009**

**PANITIA PENGUJI**

**Ketua : Kusnanto, S.Kp., M.Kes**  
**Anggota : 1. Khoridatul Bahiyah, S.Kep., Ns**  
**2. Elida Ulfiana, S.Kep., Ns**



Handwritten signatures of the examination committee members, including the Chairman and two members, positioned to the right of their respective names.

**Mengetahui,**

**Penjabat Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan**

**Universitas Airlangga**



Handwritten signature of Yuni Sufyanti Arief, the Vice Dean of the Faculty of Nursing at Universitas Airlangga.

**Yuni Sufyanti Arief, S.Kp.,M.Kes**

**NIP. 132 295 670**

MOTTO

**“Love is nothing if it is not given,  
money is nothing if it is not shared,  
and time is wasted if it is not  
spent.....”**

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan bimbinganNya kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGARUH AROMATHERAPY LAVENDER TERHADAP PEMENUHAN KEBUTUHAN TIDUR PADA LANSIA DI WILAYAH KUPANG PRAUPAN RW VII KEL. Dr. SOETOMO KEC. TEGALSARI”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi SI Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada:

1. Allah SWT, atas segala lautan rahmatNya yang tak pernah putus dan selalu mengiringi setiap langkah dalam hidup penulis.
2. Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons), selaku penjabat Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
3. Yuni Sufyanti Arief, S.Kp.,M.Kes., selaku penjabat Wakil Dekan 1 Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
4. Kusnanto, S.Kp., M.Kes, selaku pembimbing yang telah memberikan dorongan, perhatian, dan saran selama proses pembuatan skripsi.
5. Elida Ulfiana, S.Kep., Ns, selaku pembimbing yang telah memberikan dorongan, perhatian, dan saran selama proses pembuatan skripsi.
6. Seluruh dosen PSIK yang telah membimbing saya selama saya menuntut ilmu di Program Studi Ilmu Keperawatan.

7. Ibu Sondang selaku Ketua Posyandu Lansia yang telah memberi bantuan serta arahan selama proses penelitian.
8. Para responden dan semua pihak yang telah membantu selama proses pembuatan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
9. Papa dan mama tercinta, terima kasih atas segala pengorbanan, doa, cinta dan kasih sayang, motivasi serta dukungan dan ajaran tentang kepedulian, perjuangan dan tanggung jawab yang telah diberikan kepada saya. Semoga saya tetap berusaha untuk menjadi yang terbaik dan menjadi contoh yang teladan.
10. Adik-adikku tercinta, Lia dan Yoga, yang dengan iringan do'nya juga langkah ini terasa semakin ringan, terima kasih atas motivasi, dukungan, dan semangat yang selalu kalian tiupkan, dan ingin sekali selalu memberikan yang terbaik untuk kalian, karena semoga semua pencapaian bisa dijadikan motivasi untuk masa depan kalian disuatu hari nanti.
11. Sahabat-sahabat terbaik saya di PSIK A5 UNAIR Surabaya, Ratu, Maya, Mike, Cory, Warda, Ocha, Reny, Kaka, Enggar, Indar, Dyah, Yayak, Michael, Shelvi, Sari, Wawa dan semua teman-teman A5 yang telah membantu dan memberikan dukungan yang luar biasa sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
12. Kakak ku yang jauh disana, terima kasih atas semua pengertian dan dukungan yang selalu diberikan, karena perjuangan ini hanyalah awal dalam langkah kita nantinya.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini. Saya sadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, tetapi saya berharap skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan bagi keperawatan.

Surabaya, 19 Agustus 2009

Penulis

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF AROMATHERAPY LAVENDER ON THE FULFILLMENT OF THE NEED OF SLEEP IN ELDERLY

A pre experimental study in Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya

By : Pratiwi R. I

Elderly is the final stage of cycle of life. In this stage, human experiences biological, psychological as well as social changes. Sleep is a basic need of all human beings to have an optimal function, both in healthy condition and during illness. Fulfillment of the need sleep disorder is one of the problems that faced by elderly. Aromatherapy lavender is one of method to increase the fulfillment of the need of sleep. Objective of this study was to analyze the effect of aromatherapy lavender on the fulfillment of the need of sleep in elderly.

This study used pre experimental design. Population was elderly with sleep disorder in Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya. Sample was recruited using purposive sampling, consisting of 11 respondents, taken according to the inclusion. Independent variable of this study was aromatherapy lavender and the dependent variable was the fulfillment of sleep in elderly. Data were collected by using structured questionnaire before and after the application of using aromatherapy lavender. This study use PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) instrument. Pittsburgh Sleep Quality Index is an effective instrument used to measure the quality and patterns of sleep in the older adult. It differentiates "poor" from "good" sleep by measuring seven areas: subjective sleep quality, sleep latency, sleep duration, habitual sleep efficiency, sleep disturbances, use of sleeping medication, and daytime dysfunction over the last month. Client self-rates each of these seven areas of sleep. A global sum of "5" or greater indicates a "poor" sleeper. They were analysed by using Wilcoxon Signed Rank Test with level of significance  $p \leq 0.05$ .

Result showed that aromatherapy lavender effect the increase of fulfillment of the need of sleep ( $p = 0.046$ ). Conclusively, aromatherapy lavender has significant effect on the fulfillment of the need of sleep. For the next research about aromatherapy lavender, it can be used to increase the need of sleep elderly in maksimum period, so the result hopefully has prominent differences before and after intervention.

Keyword : aromatherapy lavender, the need of sleep, elderly



## DAFTAR ISI

Halaman Judul dan Prasyarat Gelar .....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Penetapan Panitia Penguji.....	iv
Motto.....	v
Ucapan Terima Kasih.....	vi
<i>Abstract</i> .....	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1 Konsep <i>Aromatherapy</i> .....	7
2.1.1 Pengertian <i>Aromatherapy</i> .....	7
2.1.2 Ciri dan Sifat Minyak Essensial.....	9
2.1.3 Penggunaan <i>Aromatherapy</i> .....	10
2.1.4 Mekanisme <i>Aromatherapy</i> Lavender Terhadap Pemenuhan Tidur.....	13
2.2 Konsep Lansia.....	14
2.2.1 Pengertian Lansia.....	14
2.2.2 Batasan Lansia .....	15
2.2.3 Teori Proses Menua .....	16
2.2.4 Perubahan-perubahan Yang Terjadi Pada Sistem Tubuh Lansia .....	18
2.3 Konsep Tidur.....	23
2.3.1 Pengertian Tidur .....	23
2.3.2 Siklus Tidur.....	23
2.3.3 Proses Tidur .....	24
2.3.4 Perubahan Sistem Fisiologik Utama Yang Dipengaruhi Tidur.....	25
2.3.5 Jenis Tidur.....	27
2.3.6 Macam-macam Gangguan Tidur .....	30
2.3.7 Kebutuhan Tidur .....	35
2.3.8 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Tidur .....	36
2.3.9 Peran Neurotransmitter Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Tidur.....	36

<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>38</b>
3.1 Kerangka Konseptual .....	38
3.2 Hipotesis .....	40
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
4.1 Desain Penelitian .....	41
4.2 Kerangka Kerja .....	43
4.3 Populasi, Sampel, Besar Sampel dan Sampling .....	44
4.3.1 Populasi .....	44
4.3.2 Sampel .....	44
4.3.3 Besar Sampel .....	45
4.3.3 Sampling .....	45
4.4 Variabel Penelitian .....	46
4.5 Definisi Operasional .....	47
4.6 Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	48
4.6.1 Instrumen Penelitian .....	48
4.6.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	48
4.6.3 Prosedur Pengumpulan Data .....	49
4.6.4 Analisis Data .....	50
4.7 Etika Penelitian .....	51
4.8 Keterbatasan.....	52
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>53</b>
5.1 Hasil Penelitian .....	53
5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian .....	53
5.1.2 Data umum .....	54
5.1.3 Data khusus .....	57
5.2 Pembahasan.....	59
<b>BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>64</b>
6.1 Simpulan.....	64
6.2 Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>70</b>

**DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1	Desain Penelitian.....	42
Tabel 4.5	Definisi Operasional Variabel.....	47
Tabel 5.1	Tabel Responden Berdasarkan Kebutuhan Tidur Sebelum dan Sesudah Diberikan <i>Aromatherapy</i> Lavender.....	57
Tabel 5.2	Tabel Pemenuhan Kebutuhan Tidur Sebelum dan Sesudah Diberikan <i>Aromatheraphy</i> Lavender.....	58

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	Perbedaan Tingkatan Tidur Anak dengan Dewasa dan Lansia...	25
Gambar 3.1	Kerangka Konseptual .....	38
Gambar 4.2	Kerangka Kerja .....	43
Gambar 5.1	Diagram Pie Responden Berdasarkan Usia di RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya Tanggal 12-26 Juni 2009.....	54
Gambar 5.2	Diagram Pie Responden Berdasarkan Pendidikan di RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya tanggal 12-26 Juni 2009.....	55
Gambar 5.3	Diagram Pie Responden Berdasarkan Kebiasaan Sebelum Tidur di RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya Tanggal 12-26 Juni 2009.....	55
Gambar 5.4	Diagram Pie Responden Berdasarkan Pola Tidur Siang Hari di RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya Tanggal 12-26 Juni 2009.....	56
Gambar 5.5	Diagram Pie Responden Berdasarkan Aktivitas di Siang Hari di RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya Tanggal 12-26 Juni 2009.....	56

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Surat Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian.....	70
Lampiran 2 : Surat Keterangan Penelitian.....	71
Lampiran 3 : <i>Informed Consent</i> .....	72
Lampiran 4 : Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Responden.....	73
Lampiran 5 : Lembar Kuesioner Data Demografi.....	74
Lampiran 6 : Lembar Kuisisioner Pemenuhan Kebutuhan Tidur.....	75
Lampiran 7 : SOP.....	81
Lampiran 8 : Tabulasi Hasil Penelitian Pengaruh <i>Aromatherapy</i> Lavender di Wilayah Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari.....	83
Lampiran 9 : Tabulasi Hasil Kuesioner Pra dan Pasca Tes Tentang Pengaruh <i>Aromatherapy</i> Lavender di Wilayah Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari.....	85
Lampiran 10: Hasil Uji Statistik SPSS 16.0 untuk Data Demografi.....	90
Lampiran 11: Hasil Uji Statistik SPSS 16.0 untuk Pemenuhan Kebutuhan Tidur.....	92

**BAB 1**  
**PENDAHULUAN**

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Istilah *aromatherapy* yang sekarang digemari karena kesadaran efek samping pemakaian obat kimia ini didefinisikan sebagai suatu cara penyembuhan kesehatan dengan menggunakan bahan alamiah berupa minyak esensial dari tetumbuhan. Penyembuhan dengan *aromatherapy* ini merupakan tindakan holistik internal dan eksternal atau tidak hanya mengobati gejala penyakit yang tampak. Menurut Dr. Alan Huck (Psikiater Neurology dan Direktur Pusat Penelitian Bau dan Rasa di Chicago), bau berpengaruh langsung terhadap otak manusia, mirip narkotika. *Aromatherapy* memberikan efek yang berbeda pada setiap individu, tergantung pada usia, gaya hidup, dan bagaimana penggunaannya (Hutasoit, 2002). *Aromatherapy* dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain dengan menggunakan *oil burner* atau anglo pemanas, pijat, penghirupan, berendam, pengolesan langsung pada tubuh dan sebagainya.

*Aromatherapy* yang memiliki manfaat untuk mengatasi insomnia salah satunya adalah lavender. Lavender adalah herba yang serba guna untuk bayi hingga lansia. Lavender juga bermanfaat untuk mengurangi gangguan sesak nafas, batuk, demam tinggi, depresi ringan dan insomnia (Nirmala, 2001).

Pemberian *aromatherapy* lavender yang dilakukan secara teratur akan membantu lansia dalam memenuhi kebutuhan tidur. Menghirup aroma lavender akan mempengaruhi hipotalamus untuk meningkatkan produksi beta endorfin yang merupakan suatu morfin alami tubuh yang akan menyebabkan stabilitas emosi serta menenangkan. Kondisi tenang dan rileks inilah yang dibutuhkan untuk kualitas tidur yang baik. Peningkatan beta endorfin dan enkhepalin menyebabkan tubuh menjadi rileks, ketegangan menurun menyebabkan stimulasi ke RAS menurun, dan membuat seseorang dapat memulai tidur dengan lebih mudah, sehingga kebutuhan tidur dapat terpenuhi secara kualitas.

Lanjut usia (lansia) merupakan tahap akhir dari siklus kehidupan. Hal ini merupakan salah satu kenyataan dan tidak dapat dihindari, dimana seseorang mengalami perubahan secara biologis, psikologis, maupun sosial. Perubahan ini merupakan suatu proses yang normal terjadi pada semua orang, namun dalam derajat yang berbeda dan tergantung pada lingkungan kehidupan lanjut usia (Nugroho, 2000). Salah satu perubahan yang sering dikeluhkan adalah gangguan pemenuhan istirahat tidur. Lansia mengalami gangguan dalam pemenuhan kebutuhan tidur baik kualitas maupun kuantitas lebih dari 50% (Lumbantobing, 2004). Tidur merupakan suatu proses otak yang dibutuhkan oleh seseorang untuk dapat berfungsi dengan baik. Dikatakan dalam *The World Book Encyclopedia* bahwa tidur dapat memulihkan energi tubuh, khususnya otak dan sistem syaraf. Setiap orang membutuhkan waktu tidur yang berbeda, lamanya waktu tidur juga bergantung individu dan yang dapat mengukur tercukupi atau tidaknya kebutuhan tidur adalah diri kita sendiri. Orang dewasa memerlukan waktu untuk tidur sekitar 6 sampai 8 jam setiap hari dan kebutuhan ini menetap sampai batas usia (Amir,



2007). Indikator tercukupinya waktu tidur tersebut adalah kondisi tubuh waktu bangun tidur, jika merasa segar setelah bangun tidur, berarti tidur kita sudah cukup, jika badan masih terasa lemas ketika bangun tidur berarti kebutuhan tidur kita belum tercukupi (Kelly, 2005). Beberapa hal yang dapat dilakukan guna mengurangi bahkan menghilangkan gangguan tersebut adalah dengan terapi farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis meliputi penggunaan bahan sedatif benzodiazepin, seperti : halcion, restoril, prosom, dalmene, dan ativan, dan bahan sedatif non benzodiazepin : ambien, lunesta, dan sonata yang terbukti dapat membantu meningkatkan waktu tidur, tetapi akan memberikan dampak adiktif bila digunakan dalam jangka waktu yang lama. Dari segi non-farmakologis, dapat menggunakan terapi relaksasi, mendengarkan musik, *aromatherapy*, senam yoga, terapi kognitif dan membiasakan diri dengan hygiene tidur. *Aromatherapy* lavender merupakan salah satu terapi non farmakologis yang dapat digunakan untuk mengatasi gangguan tidur. Bahannya mudah di dapatkan dan kegunaannya lainnya seperti mencegah gigitan serangga dapat juga membantu menciptakan lingkungan yang nyaman untuk tidur, namun penggunaan lavender sebagai terapi mengatasi gangguan pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia belum banyak diketahui.

Bertambahnya jumlah lansia di Indonesia sebagai dampak berhasilnya pembangunan menyebabkan terjadinya pergeseran struktur penduduk. Peringatan Hari Lansia Nasional ke-9 yang dilaksanakan pada 29 Mei 2008 didapatkan hasil bahwa jumlah populasi kelompok orang usia lanjut di Indonesia dilaporkan meningkat. Bila tidak ditangani serius penambahan lansia akan menimbulkan masalah di bidang kesehatan, sosial dan ekonomi. Organisasi Kesehatan Dunia

(WHO) telah memperhitungkan pada 2020 Indonesia akan mengalami peningkatan jumlah warga lansia sebesar 414%. Sebuah peningkatan tertinggi di dunia. Berdasarkan sensus penduduk 2000, jumlah lansia mencapai 15,8 juta jiwa atau 7,6%. Tahun 2005 meningkat menjadi 18,2 juta jiwa atau 8,2%, sedangkan pada 2015 diperkirakan mencapai 24,4 juta jiwa atau 10% (Mimbo, 2008). Pengaruh apabila gangguan tidur ini terjadi pada lansia adalah lansia akan cepat merasa mengantuk di siang hari, mengalami depresi, letih dan cemas (Potter&Perry, 2006). Studi pendahuluan yang diambil pada tanggal 28 April 2009 di Posyandu Lansia wilayah Kupang Praupan RW VII Kelurahan Dr. Soetomo Kecamatan Tegalsari Surabaya diperoleh 11 orang lansia yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan tidur dari 20 orang lansia.

Umumnya lansia banyak yang mengalami gangguan dalam pemenuhan kebutuhan tidur baik kualitas maupun kuantitasnya. Seringkali lansia mengatakan bahwa dirinya kesulitan untuk memulai tidur, sering terjaga sewaktu tidur dan tidak dapat tidur lagi, menghabiskan waktu dalam tahap mengantuk serta sangat sedikit waktu dalam tahap mimpi (Carpenito, 2000). Insomnia merupakan gangguan tidur yang paling sering ditemukan. Sekitar 67% lansia mengalami gangguan tidur. Gangguan tidur yang paling sering ditemukan pada lansia yaitu insomnia, gangguan ritmik tidur, dan apnea tidur. Pada lansia, penyebab adanya gangguan pola tidur itu sendiri adalah perubahan usia, kecemasan atau depresi, penyakit pernapasan, nokturia atau berkemih pada malam hari, dan penyakit jantung koroner (Potter&Perry, 2006). Ada beberapa dampak serius gangguan pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia, misalnya mengantuk berlebihan di siang

hari, gangguan atensi dan memori, *mood* depresi, sering terjatuh, penggunaan hipnotik yang tidak semestinya, dan penurunan kualitas hidup (Amir, 2007).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh *aromatherapy* lavender terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia di wilayah Kupang Praupan RW VII Kelurahan Dr. Soetomo Kecamatan Tegalsari Surabaya?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menjelaskan pengaruh *aromatherapy* lavender terhadap pemenuhan kebutuhan tidur lansia di wilayah Kupang Praupan RW VII Kelurahan Dr. Soetomo Kecamatan Tegalsari Surabaya.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi pemenuhan kebutuhan tidur lansia sebelum diberikan *aromatherapy* lavender.
2. Mengidentifikasi pemenuhan kebutuhan tidur lansia sesudah diberikan *aromatherapy* lavender.
3. Menganalisis pengaruh pemberian *aromatherapy* lavender terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Teoritis**

Mengembangkan ilmu keperawatan dalam bidang Keperawatan Gerontik dalam upaya rehabilitatif dengan diketahuinya pengaruh pemberian *aromatherapy* lavender terhadap pemenuhan kebutuhan tidur lansia secara kualitas dan kuantitas dapat digunakan sebagai dasar dalam penelitian ilmu keperawatan dengan pendekatan psikoneuroimunologi.

### **1.4.2 Praktis**

1. Sebagai tambahan wawasan bagi tenaga kesehatan khususnya perawat komunitas bahwa *aromatherapy* lavender merupakan salah satu dari teknik nonfarmakologis yang dapat mengurangi bahkan mengatasi gangguan pola tidur pada lansia.
2. Meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat melalui pengembangan terapi herbal di masyarakat.

**BAB 2**  
**TINJAUAN PUSTAKA**

**BAB 2****TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam tinjauan pustaka berikut akan diuraikan tentang konsep *aromatherapy*, konsep lansia, dan konsep tidur.

**2.1 Konsep *Aromatherapy*****2.1.1 Pengertian *Aromatherapy***

Di zaman Yunani, Hipocrates, orang pertama yang mengembangkan sistem pengobatan ilmiah, percaya bahwa mandi wewangian, *aromatic baths*, dan pijatan dengan menggunakan *essential oil* yang tak lain termasuk dalam *aromatherapy* merupakan cara terbaik dalam menjaga kesehatan tubuh. Nenek moyang kita juga menggunakan rempah-rempah untuk mengobati, menjaga daya tahan tubuh serta untuk kecantikan. Penyembuhan kuno cara India dan Cina memiliki dasar pemikiran bahwa tubuh, pikiran dan jiwa merupakan bentuk kesatuan yang berhubungan erat dengan lingkungan sekitarnya (Hutasoit, 2002).

Kata "*aromatherapy*" ditemukan oleh Rene Maurice Gattefosse pada tahun 1928. Dia menggunakan kata tersebut untuk menunjukkan efek terapeutik dari bahan alami aromatic (*essential oil*). Sejak awal, *aromatherapy* dalam praktiknya selalu berhubungan dengan patologi manusia dan perlakuan terhadap kondisi yang berbeda (emosional dan fisik) dengan menggunakan *essential oil*. Dalam pengembangannya, *aromatherapy* mengadopsi aspek holistik yang mempengaruhi tubuh, pikiran dan energi manusia (Enteen dalam NAHA, 2005).

Menurut Hutasoit (2002), *aromatherapy* adalah terapi yang menggunakan *essential oil* atau sari minyak murni untuk membantu memperbaiki atau menjaga kesehatan, membangkitkan semangat, menyegarkan serta menenangkan jiwa dan raga.

Menurut Rachmi (2006) *aromatherapy* adalah suatu cara penyembuhan kesehatan dengan menggunakan bahan alamiah berupa minyak esensial dari tetumbuhan. Penyembuhan dengan aromaterapi ini merupakan tindakan holistik internal dan eksternal atau tidak hanya mengobati gejala penyakit yang tampak. *Aromatherapy* menggunakan minyak esensial yang mengandung zat yang digunakan tumbuhan untuk mempertahankan diri terhadap serangan dari luar, misalnya hama atau serangga. Zat tersebut tidak lain adalah hormon tetumbuhan.

Menurut Dr. Alan Huck (neurology psikiater dan Direktur Pusat Penelitian Bau dan Rasa di Chicago), cara kerja *aromatherapy* adalah melalui bau. Bau berpengaruh langsung terhadap otak manusia, mirip narkotika. Hidung kita memiliki kemampuan untuk membedakan lebih dari 100.000 bau yang berbeda yang mempengaruhi kita dan itu terjadi tanpa kita sadari. Bau-bauan tersebut mempengaruhi bagian otak yang berkaitan dengan mood (suasana hati), emosi, ingatan dan pembelajaran (Hutasoit, 2002). Misalnya, dengan menghirup aroma lavender maka akan meningkatkan produksi beta endorphin yang merupakan suatu morfin alami tubuh dan endorphin inilah yang membantu kita merasa rileks.

Manfaat lavender menurut Adnyana (2005) adalah dapat mengatasi infeksi paru-paru, sinus, infeksi vagina, radang tenggorokan, asma, kista dan

peradangan lain. Meningkatkan daya tahan tubuh, regenerasi sel, luka terbuka, infeksi kulit dan aman untuk kulit bayi. Memudahkan tidur(baik bagi penderita gangguan tidur), meredakan kegelisahan, mengatasi depresi, mengurangi ketegangan dan yang paling sering adalah digunakan untuk mencegah dari gigitan serangga. Kandungan utama lavender sendiri adalah *linalool* (51%) dan *linalyl acetate* (35%). Kandungan lainnya meliputi: *α-pinene*, *limonene*, *1,8-cineole*, *cis*- dan *trans-ocimene*, *3-octanone*, *camphor*, *caryophyllene*, *terpinen-4-ol* dan *lavendulyl acetate* (Jim, 2008).

### 2.1.2 Ciri dan Sifat Minyak Essensial

*Essential oil* sering disebut “sumber kehidupan” dari tumbuhan. Cairan murni ini disuling dari berbagai bagian tanaman: akar, daun, bunga, dahan, biji, getah dan buahnya. Setiap jenis *essential oil* memiliki khasiat, aroma dan kadang warna yang berbeda (Hutasoit, 2002).

Ciri-ciri minyak essensial yang diungkapkan oleh Rachmi (2006) adalah:

- 1) Berbotol gelap. Minyak esensial itu mudah rusak bila terkena sinar matahari.
- 2) Tertutup rapat. Tanpa segel yang baik minyak esensial akan mudah menguap.
- 3) Tidak mengandung minyak. Teteskan di atas kertas ubi. Bila tidak meninggalkan bekas, berarti minyak esensial itu berkualitas baik.



Sedangkan ciri minyak essensial menurut Hutasoit (2002) adalah:

- 1) *Essential oil* memiliki konsentrasi yang sangat tinggi. Setiap jenis minyak dapat digunakan sendiri atau dikombinasikan dengan jenis minyak yang lainnya, akan tetapi kita harus mengerti lebih dulu bagaimana minyak ini bekerja dan cara terbaik menggunakannya agar mendapatkan hasil yang diinginkan.
- 2) *Essential oil* bekerja dalam berbagai cara. Jika dioleskan pada kulit, minyak ini akan diserap dengan cepat melalui kantong rambut karena strukturnya ringan.
- 3) *Essential oil* cepat menguap. Untuk mempertahankan kualitasnya, harus disimpan dengan cara khusus. Pastikan tempat yang dipilih udaranya sejuk, mungkin dalam kotak kayu. Hindarkan botol *essential oil* dari sinar matahari dengan menyimpannya dalam botol kaca berwarna gelap.

### 2.1.3 Penggunaan *Aromatherapy*

Berbagai macam cara dapat kita lakukan untuk menggunakan *aromatherapy* ini. Menurut Mutumanikam (2008) adalah:

- 1) Menggunakan *burner* (anglo pemanas), *essential oil* (minyak essensial), & lilinnya.

Ketiga alat ini dipakai bersamaan. Anglo pemanasnya terdiri dari dua bagian: pemanas yang terbuat dari batu diukir dan mangkuk kuningan.

Cara pemakaian: isi mangkuk kuningan dengan air sampai kurang lebih  $\frac{3}{4}$

dari mangkuk tersebut. Nyalakan lilin dan masukkan ke dalam anglo pemanas. Berikan beberapa kali dengan menuangkan minyak esensial ke dalam air. Jumlahnya tergantung pada besar kecilnya anglo pemanas dan tempat minyak esensial tersebut. Untuk tempat 4,5 ml, misalnya sekitar 4-5 kali, sementara untuk yg 100 ml cukup 1 kali saja; bila anglo pemanas anda berukuran medium. Tentunya dibutuhkan lebih sedikit minyak esensial untuk anglo pemanas berukuran small. Lilin akan menyala kurang lebih untuk 4 jam lamanya. Cara ini paling sering digunakan, tetapi jika kliennya adalah lansia dan tempat penelitiannya ditempat tinggal lansia itu sendiri, cara ini kurang baik. Lansia akan menghirup hasil pembakaran dalam waktu yang cukup lama, dan ditakutkan hal ini akan mempengaruhi sistem respirasi mereka. Lagipula lansia pada umumnya tinggal dengan cucu-cucu mereka, ditakutkan cucu mereka akan bermain dengan lilin tersebut.

## 2) Menggunakan *stick essence* atau *cone*.

Kedua alat ini digunakan bersamaan. *Stick essence* seperti halnya dupa. Cara pemakaian: bakar ujung atas *stick essence* dan tempatkan di *stick holder*. Kemudian simpan di sudut ruangan yang ingin kita wangikan. Lamanya *stick essence* menyala kurang lebih 20 menit, namun wanginya bisa bertahan sampai kurang lebih 1,5 jam. Tidak dianjurkan penggunaan bagi lansia penderita asma dan alergi batuk-pilek di pagi hari.

### 3) *Massage*

Minyak ini biasa dipakai pada saat *massage*. Namun minyak tersebut ternyata juga bisa dipakai tanpa dengan *massage*. Cara yang dianjurkan adalah: baluri bagian-bagian tubuh dengan minyak tersebut sesaat sebelum tidur. Memang terasa sedikit lengket dan pahit (jika dijilat); tapi tubuh jadi cukup hangat dan, karena wangi aromatiknya, perasaan dan pikiran menjadi lebih tenang dan rileks. Disarankan memakai minyak dengan wewangian yang ditujukan untuk sore/malam hari. Setelah beberapa kali pemakaian, maka kulit akan terasa lebih kenyal, lembut, dan tidak kering dan pecah-pecah. Cara ini tidak digunakan oleh peneliti karena terdapat keterbatasan waktu dan biaya dalam melakukan intervensi seperti ini.

### 4) *Bath Salt*

*Bath salt* ini biasanya dibubuhkan ke dalam air untuk berendam. Kandungan garam dan wangi aromatiknya membuat tubuh menjadi segar, kulit halus, dan pikiran tenang. Jika tidak memiliki *bath tub* untuk berendam, maka merendam kaki dengan air yang dibubuhi sesendok makan *bath salt* cukup membuat kelelahan dan pegal-pegal di kaki hilang serta pikiran tenang. Sesuaikan wangi aromatiknya untuk pagi atau sore/malam hari. *Bath salt* ini juga bisa digantikan oleh beberapa tetes minyak esensial. Cara ini juga tidak dipergunakan dalam penelitian, karena selain efektifitasnya kurang dalam mengurangi gangguan tidur, keterbatasan biaya juga menjadi faktor dalam pemilihan.

### 5) *Direct inhalation*

*Direct inhalation* adalah cara yang paling sederhana, tetapi tujuan intervensi dapat tercapai dengan maksimal. Dengan meneteskan 3-5 tetes aroma lavender diatas saputangan sebagai media *aromatherapy*, dapat membantu lansia menuju ketenangan dan rileksasi. Saputangan tersebut diletakkan diatas bantal tidur lansia. Wangi dari lavender dengan menggunakan cara ini akan bertahan selama kurang lebih 1 jam.

#### 2.1.4 Mekanisme *Aromatherapy* Lavender Terhadap Pemenuhan Tidur

*Lavender* adalah herba yang serba guna untuk bayi hingga lansia. Karena jenis zat kimianya tergolong alkohol yang tidak beracun tapi mematikan kuman. Berbeda dengan minyak esensial lainnya, minyak lavender aman dipakai langsung tanpa harus dicairkan dengan *carrier oil*, pengencer minyak esensial (Nirmala, 2001).

*Aromatherapy* lavender bekerja dengan cara mempengaruhi kerja otak karena dengan menghirup aroma lavender, molekul aromatik akan terbentuk. Molekul aromatik ini akan dimigrasikan ke saraf olfaktorii, sehingga reseptor akan mengirimkan molekul aroma ini ke sepanjang serabut saraf ke pusat olfaktorii, dan perjalanan ini akan memberi stimulus ke bagian lain di otak. Pemberian *aromatherapy* lavender yang dilakukan secara teratur akan membantu lansia dalam memenuhi kebutuhan tidur. Menghirup lavender sebelum tidur akan mempengaruhi hipotalamus untuk meningkatkan produksi beta endorphin yang merupakan suatu morfin alami tubuh yang akan menyebabkan stabilitas emosi serta menenangkan. Kondisi tenang dan rileks inilah yang dibutuhkan untuk

kualitas tidur yang baik. Peningkatan beta endorfin dan enkephalin menyebabkan tubuh menjadi rileks, ketegangan menurun menyebabkan stimulasi ke RAS menurun, dan membuat seseorang dapat memulai tidur dengan lebih mudah, sehingga kebutuhan tidur dapat terpenuhi baik secara kualitas maupun secara kuantitas.

Akses jalur nasal merupakan cara yang efektif untuk pengobatan permasalahan emosional seperti stres dan depresi. Mendapatkan emosi yang baik maka nafas menjadi lebih dalam dan relaks, tubuh pun merespon dengan mengeluarkan hormon endorfin dimana hormon tersebut merupakan suatu morfin alami dalam tubuh.

## **2.2 Konsep Lansia**

### **2.2.1 Pengertian Lansia**

Banyak definisi tentang proses menua yang tidak seragam. Secara umum menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Darmojo, 2000).

Usila adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan dari seseorang mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stress fisiologik. Kegagalan ini berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup serta peningkatan kepekaan secara individual (Constantinides dalam Uli 2008).

## 2.2.2 Batasan Lansia

### 1. Menurut WHO

Lanjut Usia meliputi:

- 1) Usia pertengahan (*Middle Age*) = usia 45 – 59 tahun
- 2) Usia lanjut (*Elderly*) = usia 60 – 74 tahun
- 3) Usia lanjut tua (*Old*) = usia 75 – 90 tahun
- 4) Usia sangat tua (*Very Old*) = usia diatas 90 tahun

### 2. Menurut Dra. Ny Jos Masdani

Lanjut usia merupakan kelanjutan dari usia dewasa, kedewasaan dapat dibagi menjadi:

- 1) Fase inventus usia antara 25 – 40 tahun
- 2) Fase vertilitas usia antara 40 – 50 tahun
- 3) Fase prasenium usia antara 55 – 65 tahun
- 4) Fase senium usia antara 65 tahun hingga tutup usia

### 3. Menurut Undang – Undang No. 13 tahun 1998

Seseorang dapat dikatakan sebagai lanjut usia setelah mencapai umur 60 tahun keatas.

## 2.2.3 Teori Proses Menua

### 1. Teori Biologi

#### 1) Teori “*Genetic Clock*”

Menurut teori ini menua telah diprogramkan secara genetik untuk spesies – spesies tertentu (Darmojo, 2000). Teori ini merupakan teori intrinsik yang menjelaskan bahwa di dalam tubuh terdapat jam biologis yang mengatur gen dan menentukan jalannya proses penuaan. Teori genetik mengakui adanya mutasi somatik (*somatic mutation*), yang mengakibatkan kegagalan atau kesalahan di dalam penggandaan *deoxyribonucleic acid* atau DNA. Sel tubuh sendiri membagi diri maksimal 50 kali (*Hayflick Limit*) (Hardywinoto & Setiabudhi, 1999)

#### 2) Teori Radikal Bebas

Teori radikal bebas yang dipercaya sebagai teori yang dapat menjelaskan terjadinya proses menua. Radikal bebas dianggap sebagai penyebab penting terjadinya kerusakan fungsi sel. Berbagai radikal bebas seperti superoksida anion, hidroksil, peroksid, radikal purin dihasilkan selama metabolisme sel normal. Radikal bebas dapat menyebabkan terjadinya perubahan pigmen dan kolagen pada proses penuaan.

#### 3) Teori Rusaknya Sistem Imun Tubuh

Teori ini menjelaskan bahwa perubahan pada jaringan limfoid mengakibatkan tidak adanya keseimbangan dalam sel T sehingga produksi antibodi dan kekebalan menurun.

## 2. Teori Kejiwaan Sosial

### 1) Aktivitas atau Kegiatan (*Activity Theory*)

(1) Ketentuan akan meningkatnya pada penurunan jumlah kegiatan secara langsung. Teori ini menyatakan bahwa pada lanjut usia yang sukses adalah mereka yang aktif dan ikut banyak dalam kegiatan sosial.

(2) Ukuran optimum (pola hidup) dilanjutkan pada cara hidup dari lanjut usia.

(3) Mempertahankan hubungan antara sistem sosial dan individu agar tetap stabil dari usia pertengahan ke lanjut usia.

### 2) Kepribadian Lanjut (*Continuity Theory*)

Perubahan yang terjadi pada seseorang yang lanjut usia sangat dipengaruhi oleh tipe personality yang dimilikinya.

### 3) Teori Pembebasan (*Disengagement Theory*)

Putusnya pergaulan atau hubungan dengan masyarakat dan kemunduran individu dengan individu lainnya. Pada lanjut usia pertama diajukan oleh Cumming And Henry 1961. Teori ini menyatakan bahwa dengan bertambahnya usia, seseorang secara berangsur – angsur mulai melepaskan diri dari kehidupan sosialnya atau menarik diri dari pergaulan sekitarnya. Keadaan ini mengakibatkan interaksi sosial lanjut usia menurun, baik secara kualitas maupun kuantitas sehingga sering terjadi



kehilangan ganda (*Triple Loss*), yaitu: (1) Kehilangan peran (*Loss of Role*); (2) Hambatan kontak sosial (*Restriction of Contacts and Relation Ships*); (3) Berkurangnya komitmen (*Reduced Commitment to Social Mores and Values*)

#### 2.2.4 Perubahan – Perubahan Yang Terjadi Pada Sistem Tubuh Lansia

##### 1. Perubahan Fisik

###### 1) Sel

Lebih sedikit jumlahnya dan ukurannya lebih besar, jumlah cairan tubuh dan cairan intra seluler berkurang.

###### 2) Sistem Persarafan

Cepatnya penurunan hubungan persarafan, lambatnya dalam respon dan waktu untuk bereaksi dengan stress, mengecilnya saraf pancaindera, berkurangnya penglihatan, hilangnya pendengaran, mengecilnya saraf penciuman dan perasa, lebih sensitif terhadap perubahan suhu dengan rendahnya ketahanan dingin.

###### 3) Sistem Pendengaran

Presbiakusis: Hilangnya kemampuan (daya) pendengaran pada telinga dalam, terutama terhadap bunyi suara atau nada – nada yang tinggi, suara yang tidak jelas, sulit mengerti kata –kata, 50% terjadi pada usia diatas umur 65 tahun.

#### 4) Sistem Penglihatan

Sfingter pupil timbul sklerosis dan hilangnya respon terhadap sinar, kornea lebih berbentuk sferis (bola), lensa lebih suram, meningkatnya ambang pengamatan sinar, daya adaptasi terhadap kegelapan lebih lambat, susah melihat dalam cahaya gelap, hilangnya daya akomodasi, menurunnya lapang pandang, berkurangnya luas pandangan.

#### 5) Sistem Kardiovaskuler

Katup jantung menebal, kemampuan jantung memompa darah menurun 1 % setiap tahun sesudah berumur 20 tahun, hal ini menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya, kehilangan elastisitas pembuluh darah ; kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi, perubahan posisi tidur ke duduk (duduk ke berdiri) bisa menyebabkan tekanan darah turun 65 mmHg atau hipotensi orthostatik (mengakibatkan pusing - pusing mendadak), tekanan darah meninggi diakibatkan oleh meningkatnya resistensi dari pembuluh darah perifer. Sistole normal kurang lebih 150 mmHg dan diastole kurang lebih sekitar 95 mmHg (WHO)

#### 6) Sistem Respirasi

Otot-otot pernafasan kehilangan kekuatannya dan menjadi kaku, menurunnya aktivitas dari silia, paru - paru kehilangan elastisitas; kapasitas residu meningkat, menarik nafas lebih berat, kapasitas pernafasan maksimum menurun, dan kedalaman bernafas menurun.

### 7) Sistem Gastrointestinal

Kehilangan gigi; penyebab utama adanya *Periodontal disease* yang biasa terjadi setelah umur 30 tahun, penyebab lain meliputi kesehatan gigi yang buruk dan gizi yang buruk. Indera pengecap menurun; adanya iritasi yang kronis dari selaput lendir, atropi indera pengecap kurang lebih 80 %. Hilangnya sensitifitas dari saraf pengecap di lidah terutama rasa manis dan asin, hilangnya sensitifitas dari saraf pengecap tentang rasa asin, asam, dan pahit. Lambung; rasa lapar menurun (sensitifitas lapar menurun), asam lambung menurun, waktu pengosongan lambung menurun.

### 8) Sistem Genitourinaria

Ginjal; mengecil dan nefron menjadi atropi, aliran darah ke ginjal menurun sampai 50%, fungsi tubulus berkurang akibatnya kurang kemampuan mengkonsentrasi urin, berat jenis urin menurun, proteinuria, BUN (*Blood Urea Nitrogen*) meningkat sampai 21 mg%, nilai ambang ginjal terhadap glukosa meningkat.

### 9) Sistem Endokrin

Produksi dari semua hormon menurun, fungsi paratiroid dan sekresinya tidak berubah, menurunnya aktivitas tiroid; menurunnya BMR, menurunnya daya pertukaran zat, menurunnya produksi aldosteron, menurunnya sekresi hormon kelamin misalnya: progesteron, estrogen, dan testosteron

## 10) Sistem Kulit

Kuku jari menjadi tebal dan rapuh, kuku kaki tumbuh secara berlebihan dan seperti tanduk, kelenjar keringat kulit mengkerut atau keriput akibat kehilangan jaringan lemak, kulit kepala dan rambut menipis dan berwarna kelabu (ubanan), rambut dalam hidung dan telinga menebal, berkurangnya elastisitas akibat dari menurunnya cairan vaskularisasi.

## 11) Sistem Muskuloskeletal

Tulang kehilangan density (cairan) dan makin rapuh, kifosis, discus intervertebralis menipis dan menjadi pendek (tingginya berkurang), persendian besar dan menjadi kaku, tendon mengkerut dan mengalami sklerosis, atrofi serabut otot; pergerakan menjadi lambat, otot kram, dan menjadi tremor.

## 2. Perubahan Mental

### 1) Perubahan kepribadian yang drastis

Keadaan ini jarang terjadi, lebih sering berupa ungkapan yang tulus dari perasaan seseorang, kekakuan mungkin oleh karena faktor lain seperti penyakit – penyakit.

### 2) Kenangan (Memori)

(1) Kenangan lama tidak berubah

(2) Kenangan jangka panjang; berjam – jam sampai berhari – hari yang lalu, mencakup beberapa perubahan.

**3) IQ (*Intelegantia Quantion*)**

(1) Tidak berubah dengan informasi matematika dan perkataan verbal

(2) Berkurangnya penampilan, persepsi dan keterampilan psikomotor.

**3. Perubahan Psikososial**

- 1) Pensiun; nilai seseorang sering diukur oleh produktivitasnya, identitasnya dikaitkan dengan peranan dalam pekerjaan
- 2) Merasakan atau sadar akan kematian
- 3) Perubahan dalam cara hidup yaitu memasuki rumah perawatan bergerak lebih sempit
- 4) Ekonomi akibat pemberhentian dari jabatan
- 5) Penyakit kronis dan ketidakmampuan
- 6) Kesepian akibat pengasingan dari lingkungan sosial
- 7) Gangguan saraf pancaindera, timbul kebutaan dan ketulian
- 8) Gangguan gizi akibat kehilangan jabatan
- 9) Rangkaian dari kehilangan, yaitu kehilangan hubungan dengan teman – teman dan famili
- 10) Hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik; perubahan terhadap gambaran diri

## 2.3 Konsep Tidur

### 2.3.1 Pengertian Tidur

Menurut Potter & Perry (1997) tidur merupakan suatu kondisi penurunan kesadaran yang terjadi selama periode tertentu, dimana setelah periode tersebut dilalui, seseorang merasa punya energi baru untuk melakukan aktifitas. Tidur dalam beberapa saat dapat menormalkan tubuh sehingga sistem tubuh bisa berfungsi secara efektif dan optimal.

### 2.3.2 Siklus Tidur

Di dalam kita tidur ternyata terdapat dua tahap yang harus dilalui yaitu: tidur gerakan mata cepat disebut *Rapid Eye Movement Sleep (REMS)* dan tidur gerakan mata lambat Disebut *Non Rapid Eye Movement Sleep (NREMS)*.

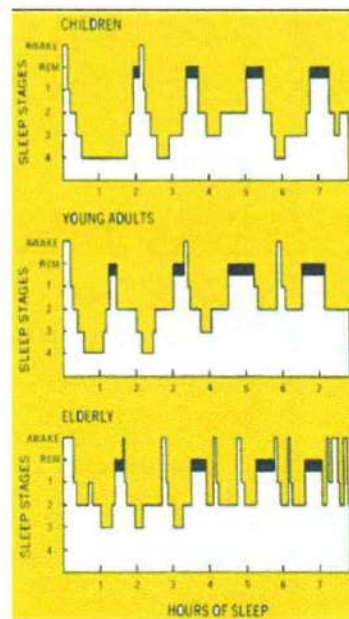
Tahap-tahap dalam siklus tidur: NREMS tahap pertama sesuai dengan keadaan dimana seseorang baru saja terlena, seluruh otot menjadi lemas, kelopak mata menutupi mata, kedua bola mata bergerak bolak – balik ke kedua sisi, *Elektroensefalogram (EEG)* memperlihatkan penurunan voltase dengan adanya gelombang – gelombang alfa yang makin menurun. NREMS tahap kedua, kedua bola mata berhenti bergerak, tetapi tonus otot masih terpelihara, frekuensi nafas dan jantung menurun dengan jelas. NREMS tahap ketiga EEG memperlihatkan perubahan gelombang dasar tetta berfrekuensi 3 – 6 siklus per detik menjadi 1 – 2 siklus per detik yang sekali – sekali terseling oleh timbulnya *sleep spindles* dan menjadi sulit dibangunkan. NREMS tahap keempat EEG memperlihatkan hanya irama gelombang lambat yang berfrekuensi 1– 2 siklus per detik tanpa munculnya *sleep spindles*. Keadaan fisik pada tahap tidur ketiga dan keempat ialah lemah

lunglai, karena tonus otot lenyap secara menyeluruh. Sedangkan dalam REMS terdapat adanya tonus otot meninggi kembali terutama otot – otot rahang bawah, bola mata mulai bergerak – gerak kembali dengan kecepatan lebih tinggi, maka tahap tidur REMS bisa disebut juga dengan *Paradoxical Sleep* karena sifat tidurnya nyenyak sekali tetapi sifat fisiknya dapat dicerminkan pada gerakan kedua bola mata sangat aktif (Guyton & Hall, 1997).

### 2.3.3 Proses Tidur

Selama tidur malam yang berlangsung rata – rata 7 jam, kedua macam tidur yaitu REMS dan NREMS bergantian selama 4 – 6 kali. Apabila seseorang kurang cukup menjalani tidur jenis REMS maka esok harinya akan menunjukkan kecenderungan untuk hiperaktif, kurang dapat mengendalikan diri dan emosinya, nafsu makan bertambah. Sedangkan jika NREMS yang kurang cukup, maka esok harinya keadaan fisik menjadi kurang gesit.

Secara farmakologi dapat dinyatakan bahwa REMS dan NREMS mempunyai kaitan dengan metabolisme amine terutama *5 hydroxy - tryptamine* (Serotin) dan norepinephrine. NREMS dibina oleh mekanisme seratoninergik dan REMS dipelihara oleh mekanisme adrenergik. Dari adanya peran tidur maka manusia dapat mengembangkan aktivitasnya sesuai dengan kualitas tidur yang dialaminya serta dengan siklus tidur-bangun ini manusia akan dapat memelihara keseegarannya, kebutuhan dan metabolisme seluruh tubuhnya (Priguna, 1994 dalam Risnasari, 2005).



Gambar 2.1 Perbedaan tingkatan tidur anak-anak, dewasa muda dan lansia (Rechtschaffen, 2000)

Gambar 2.1 diatas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada tidur anak-anak, dewasa muda dan lansia. Pada bayi baru lahir, 50% dari tidur adalah fase REM (tahapan tidur yang paling dalam). Proporsi waktu yang dihabiskan pada tahap REM menurun hingga usia 4 tahun, dan akan cenderung stabil jika usia telah mendekati dewasa muda yaitu fase REM sekitar 20%-25%. Seiring dengan bertambahnya usia, fase tidur yang paling dalam pada lansia juga akan menurun sangat drastis hingga 15%-20% (Rechtschaffen, 2000).

#### 2.3.4 Perubahan Sistem Fisiologik Utama Yang Dipengaruhi Tidur :

##### 1. Fungsi Kardiovaskuler

- 1) Penurunan tekanan darah dan nadi terjadi selama NREM dan terutama selama tidur gelombang lambat, sehingga setelah bangun dari tidur diharapkan tekanan darah dan nadi tetap akan mengalami penurunan.



2) Selama tidur REM, aktivitas fasis (gerakan mata) dihubungkan dengan variabilitas pada nadi dan tekanan darah yang secara prinsip diperantai oleh vagus.

3) Disritmia jantung dapat terjadi secara selektif selama tidur REM.

## 2. Fungsi Pernapasan

1) Kecepatan pernapasan dan ventilasi menit menurun selama tidur NREM dan menjadi bervariasi selama tidur REM fasik.

2) Respon ventilasi terhadap karbondioksida melemah selama tidur NREM, yang menyebabkan  $PCO_2$  lebih tinggi.

3) Selama tidur REM, respons ventilasi terhadap hiperkapnia dan hipoksia memperlihatkan variabilitas yang nyata.

4) Otot pernapasan termasuk yang bertanggung jawab untuk jalan napas atas adalah hipotonik sepanjang tidur dan selama tidur REM, yang menyebabkan peningkatan resistensi jalan napas.

## 3. Fungsi Endokrin

1) Perubahan paling utama tampak pada parameter neuroendokrin.

2) Tidur gelombang lambat dihubungkan dengan sekresi hormon pertumbuhan pada laki – laki muda, sementara tidur pada umumnya dihubungkan dengan sekresi prolaktin yang bertambah.

3) Tidur mempunyai efek kompleks pada sekresi LH pada *Luteinizing*

*Hormone (LH)*

4) Selama tidur pubertas dihubungkan dengan peningkatan sekresi LH, sedangkan tidur pada perempuan matang menghambat fase folikuler awal siklus menstrual.

5) Awitan tidur (dan mungkin tidur gelombang lambat) dihubungkan dengan inhibisi *Thyroid Stimulating Hormone (TSH)* dan *Hormone Adrenokortikotropik (ACTH)*–aksis kortisol, suatu efek yang tidak tergantung pada irama sirkadian dalam dua sistem.

#### 4. Fungsi Termoregulasi

1) Tidur NREM dihubungkan dengan perubahan respons termoregulasi terhadap panas atau stress dingin.

2) Tidur REM dihubungkan dengan tidak adanya respons termoregulasi yang lengkap, yang menyebabkan poikilotermi.

#### 2.3.5 Jenis Tidur

Ada dua macam cara terjadinya tidur (Guyton & Hall, 1997):

##### 1. Tidur Gelombang Lambat ( *Slow Wave Sleep* )

Dikarenakan oleh menurunnya kegiatan di dalam sistem pengaktivasi retikularis karena gelombang otak sangat lambat. Kebanyakan tidur tiap malam adalah dari jenis gelombang lambat, ini adalah tidur nyenyak dan menyegarkan yang dialami orang setelah tetap bangun selama 24 sampai 48 jam. Tidur

gelombang lambat sering disebut dengan berbagai nama, seperti tidur nyenyak menyegarkan, tidur tanpa mimpi, tidur gelombang delta, atau tidur normal.

Perubahan – perubahan elektroensefalografik ketika orang tidur. Mulai dengan keadaan waspada dan diteruskan sampai tidur nyenyak gelombang lambat, elektroensefalogram berubah sebagai berikut:

1) Kewaspadaan penuh

Gelombang beta frekuensi tinggi, bervoltase rendah, yang memperlihatkan desinkronisasi.

2) Istirahat tenang

Terutama gelombang alfa, suatu jenis gelombang otak yang disinkronisasikan.

3) Tidur ringan

Perlambatan gelombang alfa ke jenis teta atau delta yang bervoltase rendah, tetapi diselingi oleh *spindle* gelombang alfa yang disebut *sleep spindle* yang berlangsung selama beberapa detik pada suatu waktu.

4) Tidur nyenyak gelombang lambat: gelombang delta voltase tinggi terjadi dengan kecepatan 1 sampai 2 per detik.

2. Tidur Paradoks (*Tidur REM*, Tidur dengan mimpi)

Tidur paradoks adalah sejenis tidur, saat otak benar– benar aktif. Pada tidur malam yang normal, masa tidur paradoks berlangsung 5 sampai 20 menit,

rata – rata timbul setiap 90 menit, periode pertama terjadi 80 sampai 100 menit setelah orang tersebut tertidur. Bila orang tersebut sangat lelah, lama tiap masa tidur paradoks sangat singkat, dan bahkan mungkin tidak ada. Sebaliknya, ketika orang itu telah beristirahat semalaman, lamanya masa paradoks sangat meningkat.

Beberapa sifat sangat penting dari tidur paradoks:

- 1) Biasanya disertai dengan mimpi aktif.
- 2) Orang tersebut bahkan lebih sulit untuk dibangunkan daripada selama tidur nyenyak gelombang lambat.
- 3) Tonus otot diseluruh tubuh sangat tertekan, yang menunjukkan inhibisi kuat proyeksi spinal atas sistem pengaktivasi retikularis.
- 4) Frekuensi jantung dan pernafasan biasanya menjadi tidak teratur, yang merupakan ciri keadaan mimpi.
- 5) Meskipun ada inhibisi hebat sekali pada otot– otot perifer, terjadi beberapa gerakan otot yang tidak teratur. Ini terutama meliputi gerakan mata yang cepat. Maka dari itu, tidur paradoks sering disebut tidur *Rapid Eye Movement* (REM).
- 6) *Elektroensefalogram* memperlihatkan suatu pola desinkronisasi gelombang beta voltase rendah yang mirip dengan yang terjadi selama keadaan waspada.

### 2.3.6 Macam – Macam Gangguan Tidur

Menurut Asosiasi pusat kajian gangguan tidur dan psikofisiologi tidur, gangguan tidur dapat dikelompokkan atas empat, yaitu (Kurnia & Notosoedirjo, 1998):

1. **Insomnia, adalah persepsi yang tidak adekuat daripada kuantitas atau kualitas tidur dengan akibat yang terkait di siang hari**

*National Center for Sleep Disorder Research* menyatakan insomnia ditandai oleh satu atau lebih gejala berikut, yaitu (Lumbantobing, 2004):

- 1) **Sulit memulai tidur.**
- 2) **Sulit mempertahankan tidur (sering terbangun dari tidur) dan sulit tidur lagi setelah terbangun.**
- 3) **Bangun terlalu cepat di pagi hari.**
- 4) **Tidur yang tidak menyegarkan.**

Priharjo (2006) mengklasifikasikan insomnia berdasarkan ketidakmampuan yang dialami, yaitu:

- 1) **Insomnia inisial, tidak mampu memulai tidur**
- 2) **Insomnia intermiten, tidak mampu mempertahankan tidur.**
- 3) **Insomnia terminal, bangun secara dini dan tidak mampu tidur lagi.**

Avidan (2005) membagi insomnia berdasarkan durasinya, yaitu:

- 1) Insomnia *transient*, berlangsung selama kurang dari 1 bulan.
- 2) Insomnia jangka pendek, berlangsung selama 1-6 bulan.
- 3) Insomnia kronis, berlangsung selama lebih dari 6 bulan.

Penatalaksanaan insomnia, yaitu:

- 1) Mengatasi penyebab dasar.
- 2) Kesehatan tidur (*sleep hygiene*) menurut Japardi dalam Erna 2006:
  - (1) Tidur dan bangunlah secara regular atau sesuai kebiasaan.
  - (2) Hindari tidur pada siang hari.
  - (3) Jangan mengonsumsi kafein pada malam hari.
  - (4) Jangan menggunakan obat-obat stimulan seperti decongestan.
  - (5) Lakukan latihan/olahraga yang ringan sebelum tidur.
  - (6) Hindari makan pada saat mau tidur, tapi jangan tidur dengan perut kosong.
  - (7) Segera bangun dari tempat tidur bila tidak dapat tidur (15-30 menit).
  - (8) Hindari rasa cemas atau frustrasi.
  - (9) Buat suasana ruang tidur yang sejuk, sepi, aman dan enak.

### 3) Teknik-teknik khusus.

(1) Teknik relaksasi, yang berupa pelatihan otogenik, latihan fisik, meditasi dan *aromatherapy*.

#### (2) *Deconditioning*

Mengembalikan gangguan pola tidur ke situasi pola tidur yang normal. Penderita ke tempat tidur hanya jika mengantuk dan jika tidak tertelap dalam waktu  $\pm 20$  menit, maka yang bersangkutan harus kembali ke ruang lain dengan membaca buku-buku yang ringan sampai terasa mengantuk dan kemudian dicoba untuk tidur lagi. Berusaha bangun pada waktu yang sama setiap pagi, tanpa mengindahkan jumlah tidur sepanjang malam.

### 4) Farmakoterapi, seperti *benzodiazepine*.

2. *Excessive Sleepiness, Excessive Day Time Sleepiness (EDS), Day Time Sleepiness*, ditandai dengan tidur siang berlebihan, jumlah waktu tidur total yang berlebihan (*hipersomnia*).
3. *Circadian Sleep Wake Rhythm Disorder*, kelainan irama sirkadian tidur dan bangun, pada kelainan ini pola tidur dan bangun tidak sesuai dengan irama sirkadian malam dan siang.
4. *Parasomnia*, ditandai dengan kelainan fisiologi dan patologik daripada gerakan, atau kelainan fungsi susunan syaraf otonomik dan tingkah laku sebelum, selama dan sesudah tidur.

Buku *Application in Self-Management* (Brian, 1986 dalam Prijosaksono, 2002), memberikan daftar untuk mendiagnosis masalah tidur yaitu:

1. Merasa lelah dan tertekan pada waktu pagi hari atau malam hari.
2. Memiliki lingkaran gelap dan membengkak di sekitar mata anda.
3. Jatuh tertidur di pesta atau setelah makan malam di rumah orang.
4. Kurang aktif dan memiliki sedikit hubungan sosial.
5. Merasa seperti kehilangan fokus perhatian yang membuat anda tidak dapat merespon rangsangan dari luar dan membuat anda sensitif terhadap hal lainnya.
6. Sangat sensitif terhadap rangsangan internal seperti sakit perut (maag) atau kejang-kejang.
7. Sering tidak dapat tidur, tidur tidak nyenyak ataupun bangun terlalu dini.
8. Takut menghadapi malam hari karena anda susah tidur.
9. Mudah tersinggung atas hal-hal yang tidak penting.
10. Mengonsumsi obat-obat tidur dalam beberapa bulan terakhir.
11. Sering menggunakan rokok, alkohol atau obat-obatan untuk menenangkan diri dan membantu anda untuk tidur.
12. Kecanduan obat-obatan, terutama yang mengandung zat penenang.



Menilai kualitas tidur salah satunya dengan menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), dimana PSQI merupakan instrumen yang efektif digunakan dalam mengukur kualitas dan pola tidur lansia. PSQI membedakan antara tidur yang baik dan buruk dengan mengukur di tujuh area, yaitu: kualitas tidur secara subyektif, terlambat dalam memulai tidur, durasi tidur, kebiasaan sebelum tidur, adanya gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan kebiasaan tidur sehari-hari dari bulan lalu. Penilaian setiap jawaban bernilai 0 sampai 3, dimana nilai 3 merefleksikan kondisi tidur yang paling buruk (Smyth, 2007).

Sedangkan gangguan tidur pada lansia yang terbanyak adalah gangguan pada pola tidurnya. Hal ini tidak berbeda dengan catatan yang diperoleh *National Institute of Mental Health* di Bethesda, Maryland yang membandingkan pola tidur para lanjut usia dengan kelompok dewasa muda yang berusia antara 19-36 tahun. Luce dan Segal mengungkapkan bahwa faktor usia merupakan faktor yang terpenting yang berpengaruh terhadap kualitas tidur. Mereka mengatakan bahwa keluhan terhadap kualitas tidur akan seiring dengan bertambahnya usia. Apabila dalam kelompok usia empat puluh tahun hanya dijumpai 7% kasus yang mengeluh karena mereka hanya dapat tidur tidak lebih dan lima jam sehari, hal yang sama dijumpai pada 22% kasus pada kelompok usia tujuh puluh tahun. Demikian pula, kelompok usia-lanjut lebih banyak mengeluh terbangun lebih awal dari pk. 5.00 pagi. Selain itu terdapat 30% kelompok usia tujuh puluh tahun yang melaporkan bahwa mereka lebih banyak terbangun di waktu malam hari, angka ini ternyata tujuh kali lebih besar dibandingkan dengan kelompok usia duapuluh tahun (Setiabudhi, 1998).

Pada lansia, penyebab adanya gangguan pola tidur itu sendiri adalah perubahan usia, kecemasan atau depresi, penyakit pemapasan, nokturia atau berkemih pada malam hari, dan penyakit jantung koroner (Potter&Perry, 2006).

### 2.3.7 Kebutuhan Tidur

Pada umumnya waktu tidur yang dibutuhkan oleh setiap orang untuk tidur tidaklah sama, tidak saja akan menjadi semakin berkurang seiring dengan perjalanan atau pertumbuhan usianya tetapi juga karena pola atau lama tidur yang dibutuhkan oleh setiap orang sangat bervariasi (bisa dipengaruhi oleh situasi dan kondisi atau tergantung pada keadaan-keadaan yang sedang dialami atau dihadapi). Hal ini akan tergantung pula pada bagaimana keadaan perasaan atau kesehatan tubuhnya. Bahkan bisa juga dipengaruhi atau terpengaruh oleh faktor usia (Diahwati, 2001).

Dalam satu malam, ketika ia masih bayi membutuhkan waktu tidur sekitar 13 sampai 16 jam, tetapi ketika telah tumbuh menjadi seorang anak kebutuhan tidur sedikit menurun sekitar 8 sampai 12 jam. Kebutuhan waktu dan lama tidurnya akan terus menurun atau berkurang seiring dengan berjalannya waktu atau usia dirinya hingga dewasa hanya sekitar 6 sampai 9 jam. Begitu juga bila seseorang menjadi semakin lanjut atau tua usianya, umumnya akan menjadi semakin berkurang kemampuan untuk tetap tidur 5 sampai 8 jam (Lumbantobing, 2004).

### 2.3.8 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Tidur

Banyak sekali faktor yang mempengaruhi kualitas dan kuantitas tidur. Faktor fisik meliputi: rasa nyeri, sedangkan faktor psikologis meliputi: depresi, kecemasan, ketakutan dan tekanan jiwa. Faktor lingkungan meliputi: kebisingan, polusi, berkurangnya kebebasan pribadi dan terlalu ramai (Priharjo, 1996).

Menurut Potter&Perry (2006) terdapat faktor eksternal dan internal yang dapat mempengaruhi tidur lansia. Faktor eksternal meliputi: penggunaan obat-obatan, gaya hidup, lingkungan fisik tempat seseorang tidur, tingkat kebisingan, tingkat cahaya, asupan makanan dan kalori, serta latihan fisik. Faktor internal meliputi: penyakit fisik seperti penyakit pernapasan, penyakit yang menyebabkan nyeri, jantung koroner, nokturia dan stres emosional karena adanya pemicu depresi seperti pensiun, kehilangan orang yang dicintai dan kehilangan keamanan ekonomi.

### 2.3.9 Peran Neurotransmitter Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Tidur:

#### 1. *Endorphin*

*Endorphin* dihasilkan oleh kelenjar pituitary (*hipofise*) anterior dan *Central Nervus System* (CNS). *Endorphin* berfungsi sebagai morfin yaitu dapat menimbulkan perasaan senang dan menekan nyeri, dapat membantu regulasi pertumbuhan sel, membantu proses pembelajaran memori (Solomon, 1995).

## ***2. Enkephalin***

***Enkephalin*** berasal dari *columna dorsalis medula spinalis*, bersifat inhibisi, merupakan *neuropeptida* yang dapat menghambat impuls nyeri dengan cara menghambat terbentuknya substansi *prostaglandin* yang bersifat eksitasi (Idayanti, 1995).

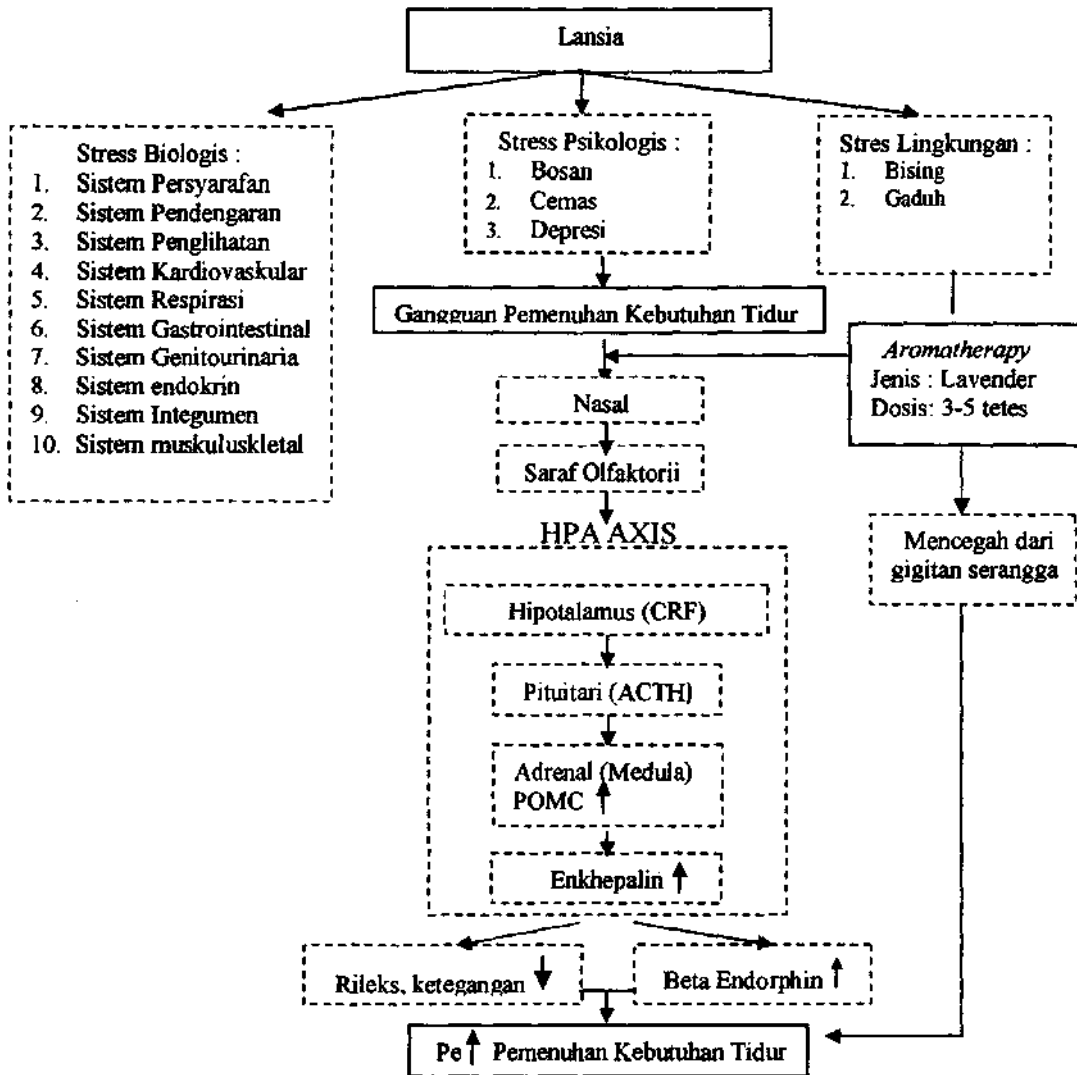
**BAB 3**

**KERANGKA KONSEPTUAL  
DAN HIPOTESIS**

**BAB 3**

**KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

**3.1 Kerangka Konsep**



**Keterangan :**

- : diukur
- : tidak diukur

**Gambar 3.1: Pengaruh *Aromatherapy* Lavender Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Tidur pada Lansia di wilayah Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya**

Dari gambar 3.1 dapat dijelaskan kerangka konseptual sebagai berikut :

Lansia yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan tidur akan mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan tidurnya. Kesulitan akan memenuhi kebutuhan tidur ini dipengaruhi oleh adanya stressor yang meliputi biologis, psikologis dan lingkungan. Stres akan menyebabkan gangguan pada frekuensi tidur. Hal ini disebabkan karena pada kondisi cemas akan meningkatkan norepinefrin darah melalui sistem saraf simpatis, zat ini mengurangi tahap IV NREMS dan REMS sehingga lansia akan mengalami gangguan pola tidur. Ketika seseorang mengalami gangguan tidur maka ada ketegangan pada otak dan otot sehingga dengan mengaktifkan saraf parasimpatis dengan teknik relaksasi maka secara otomatis ketegangan berkurang sehingga seseorang akan mudah untuk masuk ke kondisi tidur (Setyo Purwanto, 2007). Pemberian *aromatherapy* lavender yang dilakukan secara teratur akan membantu lansia dalam memenuhi kebutuhan tidur. Menghirup lavender sebelum tidur akan membuat saraf olfaktorii menghasilkan molekul aromatik. Molekul aromatik inilah yang akan mempengaruhi hipotalamus untuk meningkatkan produksi beta endorphin yang merupakan suatu morfin alami tubuh yang akan menyebabkan stabilitas emosi serta menenangkan (Lawless, 1994). Kondisi tenang dan rileks inilah yang dibutuhkan untuk kualitas tidur yang baik. Peningkatan beta endorphin dan enkhepalin menyebabkan tubuh menjadi rileks, ketegangan menurun, dan membuat seseorang dapat memulai tidur dengan lebih mudah, sehingga kebutuhan tidur dapat terpenuhi baik secara kualitas maupun secara kuantitas.

### **3.2 Hipotesis**

**H1 : Pemberian *aromatherapy* lavender dapat meningkatkan pemenuhan kebutuhan tidur lansia di wilayah Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya.**



**BAB 4**  
**METODE PENELITIAN**

**BAB 4****METODOLOGI PENELITIAN**

Metode ini adalah cara untuk memecahkan masalah menurut metode keilmuan. Pada bab ini akan disajikan : (1) Desain/rancangan penelitian, (2) Kerangka kerja, (3) Populasi, sampel, besar sampel dan sampling, (4) Variabel, (5) Definisi operasional, (6) Pengumpulan dan pengolahan data, (7) Etika penelitian.

**4.1 Desain penelitian**

Desain penelitian merupakan hasil akhir dari suatu tahap keputusan yang dibuat oleh peneliti berhubungan dengan bagaimana suatu penelitian bisa diterapkan, dipergunakan sebagai petunjuk dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian (Nursalam, 2008). Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Pre Eksperimental Design* dengan rancangan *One Group Pra - Post Test Design*. Ciri tipe penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi. Dimana suatu kelompok sebelum dikenai perlakuan tertentu (I) diberi pra-tes, kemudian setelah perlakuan, dilakukan pengukuran lagi untuk mengetahui akibat dari perlakuan (Nursalam, 2008).

Tabel 4.1 Desain penelitian pengaruh *aromatherapy* lavender terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia

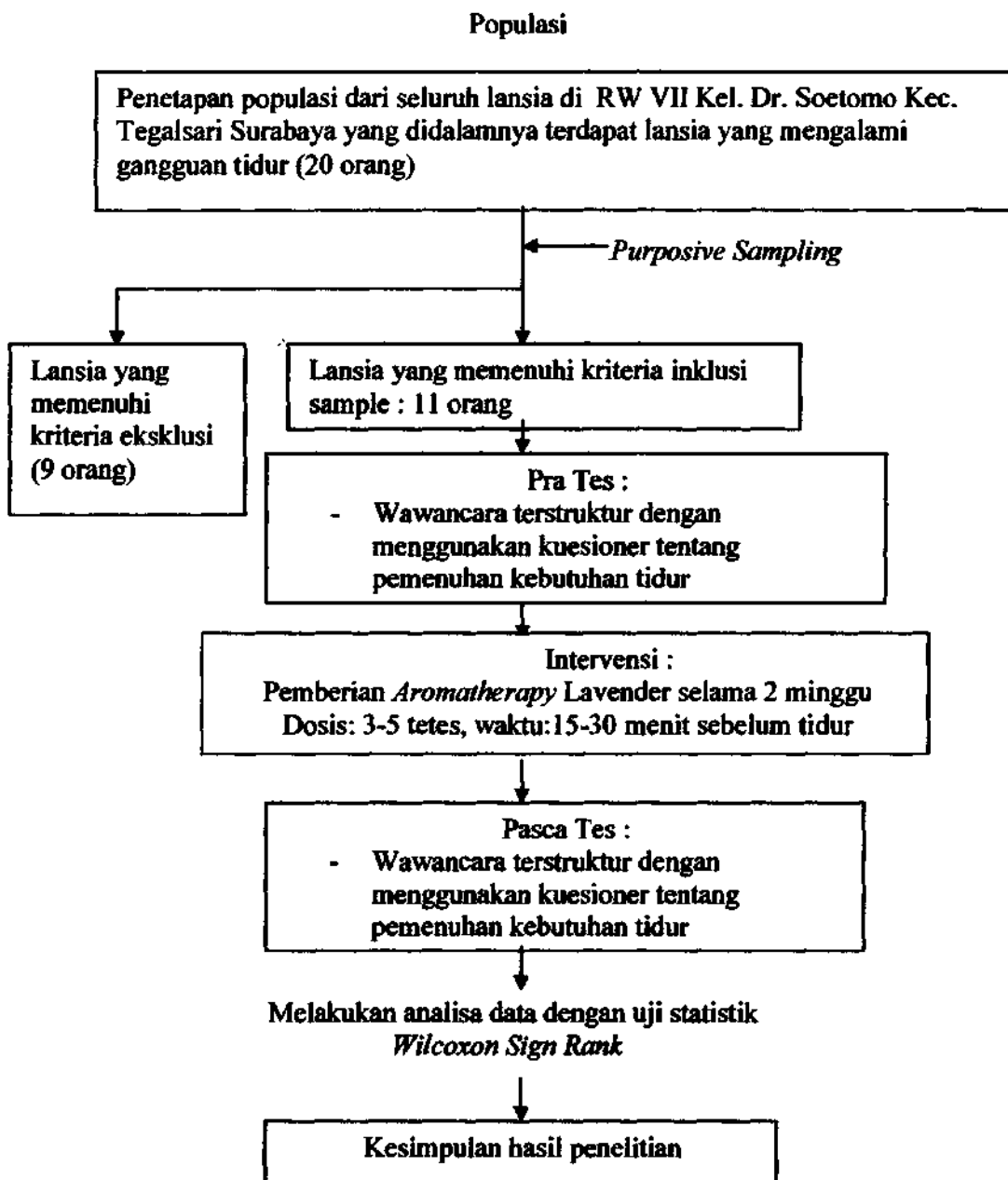
Subjek	Pra	Perlakuan	Pasca – tes
K	O	I	OI
	Waktu 1	waktu 2	waktu 3

Keterangan :

- K : Subjek (Lansia yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan tidur)
- O : Observasi/kuesioner pemenuhan kebutuhan tidur sebelum diberikan *Aromatherapy* Lavender
- I : Intervensi (*Aromatherapy* Lavender, dosis: 3-5 tetes, waktu pemberian: 15-30 menit sebelum tidur)
- OI : Observasi/kuesioner pemenuhan kebutuhan tidur setelah diberikan *Aromatherapy* Lavender

Penjelasan dari desain penelitian diatas adalah pada H-1 peneliti mengobservasi lansia yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan tidur dengan menggunakan kuesioner tentang pemenuhan kebutuhan tidur. Pada hari pertama, 15-30 Menit sebelum lansia tidur, lansia diberi intervensi berupa *aromatherapy* lavender dengan dosis 3-5 tetes. Setelah 2 minggu pemberian intervensi, lansia diobservasi lagi dengan menggunakan kuesioner tentang pemenuhan kebutuhan tidur untuk dibandingkan dengan yang pertama.

## 4.2 Kerangka kerja penelitian



Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian Pengaruh *Aromatherapy* Lavender terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia.

### **4.3 Populasi, Sampel, Besar Sampel dan Sampling**

#### **4.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian adalah subjek (misalnya manusia; klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2008). Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang bertempat tinggal di wilayah Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari di Surabaya yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan tidur, yaitu sebesar 20 orang.

#### **4.3.2 Sampel**

Sampel terdiri dari bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling. Syarat-syarat sampel adalah representative (mewakili) dan sampel harus cukup banyak (Nursalam, 2008).

Dalam penelitian ini, peneliti menentukan sampel yang dibedakan menjadi 2 kriteria, yaitu :

- 1. Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2008).**

**Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :**

- 1. Lansia yang dapat berkomunikasi dengan baik.**
- 2. Lansia wanita berumur antara 60-74 tahun.**

2. Kriteria eksklusi adalah menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena pelbagai sebab (Nursalam, 2008). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

1. Lansia yang alergi terhadap lavender.
2. Lansia yang menggunakan obat-obat penenang atau obat tidur.
3. Lansia yang sedang mengalami gangguan penciuman.
4. Lansia yang poliuri
5. Lansia yang mempunyai penyakit kardiovaskular atau gangguan sirkulasi.

#### 4.3.3 Besar Sampel

Besar sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah 11 orang dari jumlah lansia yang ada di wilayah Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari di Surabaya yang kesemuanya telah memenuhi kriteria inklusi.

#### 4.3.4 Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2008). Pada penelitian ini digunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan masalah dalam

penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya.

#### **4.4 Variabel Penelitian**

##### **4.4.1 Variabel Independen**

Variabel independen adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2008). Variabel independen dalam penelitian ini adalah *aromatherapy lavender*.

##### **4.4.2 Variabel Dependen**

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2008). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia.

## 4.5 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Independen : -Aromatherapy lavender	Suatu sari pati murni yang berasal dari bunga lavender yang dapat digunakan dengan cara <i>inhalation</i> .	- Jenis aroma : Lavender - Durasi pemberian 15-30 menit sebelum tidur selama 2 minggu secara terus menerus. - Posisi ketika tidur adalah posisi yang nyaman mungkin - Dosis aroma : 3-5 tetes	SOP (Standar Operasional Prosedur)		
Dependen : -Pemenuhan Kebutuhan Tidur Lansia	Mutu dari kebutuhan akan tidur dalam 1 malam yang dapat dinilai salah satunya dengan melakukan wawancara menggunakan kuesioner.	Kriteria pemenuhan kebutuhan tidur meliputi: - Kualitas tidur secara subyektif - Terlambat dalam memulai tidur - Durasi tidur - Kebiasaan sebelum tidur - Adanya gangguan tidur - Penggunaan obat tidur - Kebiasaan tidur sehari-hari dari bulan lalu (Smyth, 2007).	Kuesioner PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index)	Ordinal	Penilaian dilakukan dengan menggunakan PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) yang terdiri dari 9 pertanyaan, dengan penilaian jika jumlah score : 0 = sangat baik, 1-7 = agak baik, 8-14 = agak buruk, 15-21 = sangat buruk.



## 4.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data

### 4.6.1 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk menilai pemenuhan kebutuhan tidur adalah dengan menggunakan PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) yang terdiri dari 9 pertanyaan, dengan penilaian jika jumlah score 0 = sangat baik, 1-7 = agak baik, 8-14 = agak buruk, 15-21 sangat buruk (Smyth, 2007). Pemberian *aromatherapy* lavender ini menggunakan SOP (Standar Operasional Prosedur) dengan panduan peneliti dan observasi. Bahan yang digunakan dalam *aromatherapy* ini adalah aroma lavender dan handuk kecil.

### 4.6.2 Lokasi Penelitian Dan Waktu Penelitian

1) Lokasi penelitian : Dilakukan di rumah lansia masing-masing yang

bertempat tinggal di Kupang Praupan RW VII

Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya

2) Waktu penelitian : Penelitian ini dilakukan pada tanggal 12-26

Juni 2009 selama 2 minggu

Dalam penelitian ini akan dilakukan dalam 2 tahap, dimana tahap pertama merupakan awal dari intervensi dan observasi, dan tahap yang kedua merupakan tahap untuk melihat apakah intervensi selama 2 minggu tersebut mencapai hasil yang optimal atau tidak.

#### 4.6.3 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2008). Proses penelitian ini data diperoleh setelah mendapat izin dari Ketua RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya sebagai tempat pengadaan penelitian. Pada langkah awal, peneliti menyeleksi responden dengan berpedoman pada kriteria inklusi yang telah ditentukan. Kemudian responden yang telah sesuai kriteria inklusi diminta persetujuan dengan memberikan *informed consent*. Pra tes pada penelitian ini, kuesioner dan biodata diberikan oleh peneliti kepada masing-masing responden yang kemudian responden diarahkan untuk menjawab pertanyaan yang telah tersedia.

Pemberian kuesioner dan pemberian pendidikan tentang penggunaan aroma lavender pada keluarga lansia diberikan pada H-1 sebelum intervensi, hal ini sebagai data awal yang akan dibandingkan dengan data akhir setelah intervensi dilakukan. Pada hari pertama hingga hari ke empat belas, pemberian *aromatherapy* lavender dilakukan pada malam hari, yaitu 15-30 menit sebelum lansia beranjak tidur. Peralatan untuk pemberian *aromatherapy* yang terdiri dari aroma lavender dan handuk kecil dipersiapkan. Setelah itu, jika lansia telah siap beranjak ke tempat tidur, aroma lavender diteteskan kurang lebih 3-5 tetes di atas handuk kecil sebagai media *aromatherapy* dan diletakkan di atas bantal tidur lansia. Peneliti lalu meminta lansia untuk berbaring di tempat tidurnya sembari menghirup aroma lavender tersebut. Penghirupan dilakukan selama kurang lebih 10 menit, dan setelah itu lansia diarahkan tidur dengan posisi yang nyaman mungkin. Aroma yang ditimbulkan akan bertahan selama kurang lebih 1 jam, jadi

setelah penghirupan utama yaitu 10 menit sebelum tidur, 50 menit sisanya lansia dapat menghirupnya sembari tidur. Dalam 1 minggu, yang akan memberikan intervensi adalah peneliti, untuk 1 minggu setelahnya, akan diserahkan kepada keluarga lansia untuk membantu melakukan intervensi, tetapi tetap dibawah pengawasan dari peneliti. Setelah dilakukan pemberian intervensi *aromatherapy* lavender selama 2 minggu, pada hari ke empat belas lansia diberi lembar kuesioner untuk mengetahui pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia setelah diberikan intervensi tersebut.

#### 4.6.4 Analisa Data

Metode analisa data merupakan suatu metode yang digunakan untuk diuji kebenarannya, kemudian akan diperoleh suatu kesimpulan dari penelitian tersebut. Dalam penelitian ini kuesioner yang telah diisi oleh lansia akan dilakukan tabulasi dan analisa data dengan menggunakan uji statistik "*Wilcoxon Sign Rank* dan *Paired t-Test*", dan pengolahan data ini dilakukan dengan bantuan komputer melalui program SPSS 16.0 Windows

Setelah data terkumpul dilakukan penyuntingan (*editing*) untuk melihat kualitas data. Ditanjujukan dengan melakukan *coding* (penandaan) dan tabulasi, kemudian di sajikan dalam bentuk cross tab sesuai dengan variabel yang hendak diukur.

## **4.7 Etika Penelitian**

### **4.7.1 Etika penelitian**

Peneliti menggunakan subyek penelitian pada lansia yang tinggal di wilayah Kupang Praupan RW VII KeL Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya. Maka sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan kepada ketua RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari untuk persetujuan melakukan penelitian. Kemudian peneliti melakukan pendekatan kepada lansia dengan menekankan pada masalah etik yang meliputi ;

#### **1. Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)**

Tujuannya adalah lansia mengetahui maksud dan tujuan penelitian serta dampak yang diteliti selama pengumpulan data. Jika lansia bersedia untuk diteliti maka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika lansia menolak untuk diteliti maka tidak akan memaksa dan tetap menghormati haknya.

#### **2. *Anonimity***

Untuk menjaga kerahasiaan identitas lansia, peneliti tidak akan mencantumkan nama pada lembar kuesioner. Lembar tersebut hanya diiberi kode nomor tertentu.

#### **3. *Confidentiallity***

**Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh lansia dijamin oleh peneliti.**

#### 4.6 Keterbatasan

Keterbatasan adalah kelemahan atau hambatan dalam penelitian. Dalam penelitian ini hambatan yang dihadapi peneliti adalah:

1. Sampel yang digunakan terbatas pada lansia yang berada di wilayah Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari sehingga belum bisa digeneralisasikan.
2. *Feasibility* yaitu dalam melakukan penelitian adanya pertimbangan mengenai keterbatasan waktu dan dana.
3. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pra-Eksperimental* di mana belum ada kelompok pembanding, sehingga hasil yang diperoleh masih belum dapat dipastikan kebenarannya apa murni dari pemberian *aromatherapy* lavender atau faktor yang lain.
4. Diharapkan pada penelitian selanjutnya tentang pemenuhan kebutuhan tidur lansia dapat menggunakan observasi dan rekaman EEG, agar faktor-faktor perancu dapat dihilangkan.

**BAB 5**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

## BAB 5

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan hasil penulisan dan pembahasan dari pengumpulan data tentang pengaruh *aromatherapy* lavender terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia di wilayah Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya . Hasil penelitian meliputi gambaran umum lokasi penelitian, data umum (karakteristik responden), dan data khusus yang selanjutnya akan dilakukan pembahasan sesuai tujuan penelitian. Penelitian dilakukan pada tanggal 12-26 Juni 2009. Pengukuran pemenuhan kebutuhan tidur menggunakan lembar observasi yang diberikan kepada responden dengan bantuan peneliti.

#### 5.1 Hasil Penelitian

##### 5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian

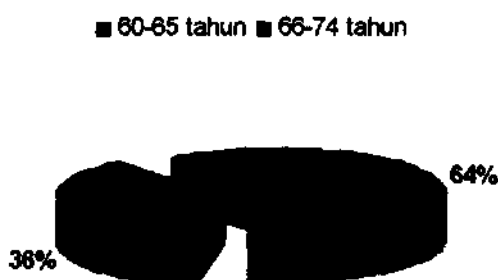
Penelitian ini dilakukan dengan mendatangi rumah yang ada di RW VII Kelurahan Dr. Soetomo Kecamatan Tegalsari Surabaya yang terdiri dari 5 RT dengan masing-masing RT memiliki 25 kepala keluarga, dengan masing-masing keluarga rata-rata memiliki seorang lansia. Jumlah lansia dengan rentang umur antara 60-74 tahun yang mengalami penurunan kualitas dan kuantitas tidur adalah 11 orang. Semua lansia di RW VII aktif mengikuti kegiatan yang diadakan oleh Posyandu Lansia, antara lain : senam diabetes yang diadakan setiap bulan pada minggu pertama, kontrol kesehatan yang diadakan setiap dua minggu sekali, dan

pemberian nutrisi tambahan kepada lansia yang diadakan setiap dua minggu sekali. Kondisi dari tempat tidur responden sebagian besar terpisah dengan anggota keluarga mereka yang lain, meskipun sebagian kecil responden ada yang tidur bersama anaknya di satu tempat. Aktivitas siang hari para responden adalah mengobrol dengan tetangga, melihat tv, dan bercanda dengan anggota keluarga yang lain.

### 5.1.2 Data umum

Data umum menguraikan karakteristik responden yang meliputi (1) usia, (2) pendidikan, (3) kebiasaan sebelum tidur, (4) pola tidur di siang hari, (5) aktivitas di siang hari.

#### 1. Distribusi responden berdasarkan usia.

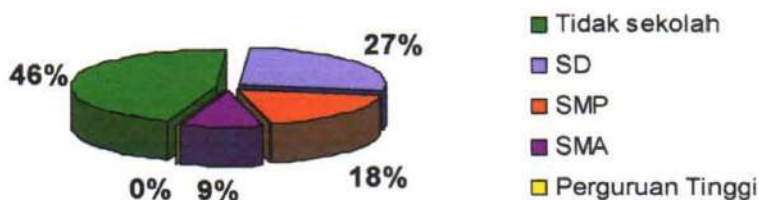


Gambar 5.1 Diagram pie responden berdasarkan usia di RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya tanggal 12-26 Juni 2009

Dari gambar 5.1 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 66-74 tahun (7 orang) dan 4 orang lainnya berusia 60-65 tahun.



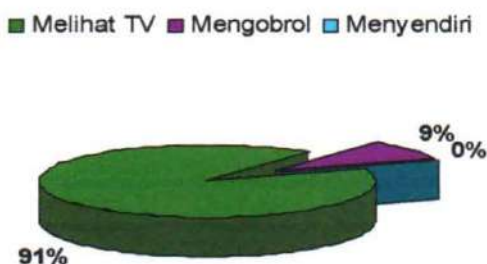
## 2. Distribusi responden berdasarkan pendidikan



Gambar 5.2 Diagram pie responden berdasarkan pendidikan di RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya tanggal 12-26 Juni 2009

Dari gambar 5.2 diatas, distribusi responden berdasarkan pendidikan menunjukkan bahwa hampir sebagian dari responden tidak sekolah (5 orang), dan tidak ada responden dengan pendidikan Perguruan Tinggi.

## 3. Distribusi responden berdasarkan kebiasaan sebelum tidur



Gambar 5.3 Diagram pie responden berdasarkan kebiasaan sebelum tidur di RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya tanggal 12-26 Juni 2009

Dari gambar 5.3 diatas, distribusi responden berdasarkan kebiasaan sebelum tidur menunjukkan bahwa hampir seluruh responden memiliki kebiasaan melihat tv sebelum tidur (10 orang).

#### 4. Distribusi responden berdasarkan pola tidur siang hari



Gambar 5.4 Diagram pie responden berdasarkan pola tidur siang hari di RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya tanggal 12-26 Juni 2009

Dari gambar 5.4 diatas, distribusi responden berdasarkan pola tidur siang hari menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak tidur di siang hari (7 orang).

#### 5. Distribusi responden berdasarkan aktivitas di siang hari



Gambar 5.5 Diagram pie responden berdasarkan aktivitas di siang hari di RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya tanggal 12-26 Juni 2009

Dari gambar 5.5 diatas, distribusi responden berdasarkan aktivitas di siang hari menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak memiliki kegiatan di siang hari ada (7 orang).

### 5.1.3 Data khusus

Pada bagian ini akan disajikan hasil penelitian mengenai data pemenuhan kebutuhan tidur lansia sebelum dan sesudah diberikan *aromatherapy* lavender yang diketahui melalui hasil observasi pemenuhan kebutuhan tidur untuk lansia.

1. Pemenuhan kebutuhan tidur sebelum dan sesudah diberikan *aromatherapy* lavender.

Tabel 5.1 Tabel responden berdasarkan kebutuhan tidur sebelum dan sesudah diberikan *aromatherapy* lavender di RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya tanggal 12-26 Juni 2009

Pemenuhan Kebutuhan Tidur	Pra Tes		Pasca Tes	
	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
Sangat Baik	0	0%	0	0%
Agak Baik	2	18%	2	18%
Agak Buruk	5	46%	9	82%
Sangat Buruk	4	36%	0	0%

Tabel 5.1 diatas menunjukkan perbandingan pemenuhan kebutuhan tidur responden sebelum dan sesudah diberikan *aromatherapy* lavender. Sebelum diberikan *aromatherapy* lavender, sebagian besar responden termasuk dalam kategori kebutuhan tidur yang agak buruk (4 orang) dan sangat buruk (4 orang), dan sebagian kecil responden termasuk dalam kategori kebutuhan tidur yang agak baik (2 orang). Setelah diberikan *aromatherapy* lavender, semua responden yang tadinya berada di tingkat tidur sangat buruk mengalami peningkatan ke tingkat

tidur agak buruk (9 orang), dan sebagian kecil responden memiliki pemenuhan kebutuhan tidur yang agak baik (2 orang).

## 2. Pengaruh *aromatherapy* lavender terhadap pemenuhan kebutuhan tidur.

Tabel 5.2 Pemenuhan Kebutuhan Tidur sebelum dan sesudah diberikan *aromatherapy* lavender di RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya tanggal 12-26 Juni 2009

Kode Responden	Wilcoxon Signed Rank Test	
	Pemenuhan Kebutuhan Tidur	
	Skor Pra Test	Skor Pasca Test
1	5	4
2	17	13
3	14	12
4	17	14
5	13	11
6	18	11
7	7	5
8	14	9
9	11	9
10	17	14
11	11	9
Mean	13.0909	10.0909
SD	4.27679	3.3303
p = 0.046		
<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>		

Tabel 5.2 diatas menunjukkan hasil perhitungan dengan menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan derajat kemaknaan  $\alpha < 0,05$  dan  $p = 0,046$ . Hal ini berarti hipotesis diterima, dan menunjukkan bahwa pemberian *aromatherapy* lavender dapat meningkatkan pemenuhan kebutuhan tidur lansia di wilayah Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya.

## 5.1 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar lansia mengalami gangguan pada pemenuhan kebutuhan tidur, baik kualitas maupun kuantitasnya. Hal ini terlihat dari kuesioner tentang kualitas dan kuantitas tidur yang sebagian besar responden mengeluh susah untuk memulai tidur, jumlah tidur dalam satu hari yang sangat minim, sering terbangun pada malam hari untuk berkemih, dan jarang sekali mendapatkan mimpi ketika mereka tidur, serta jumlah tidur dalam semalam.

Tidur mengalami perubahan seiring dengan penambahan usia. Usia semakin bertambah, efisiensi tidur (jumlah waktu tidur berbanding dengan waktu berbaring di tempat tidur) semakin berkurang, sementara kebutuhan tidur pun semakin menurun, karena dorongan homeostatik untuk tidur pun berkurang. Gangguan tidur biasanya muncul dalam bentuk kesulitan untuk tidur, sering terbangun atau bangun terlalu awal (Prasaja, 2006). Begitu juga bila seseorang menjadi semakin lanjut atau tua usianya, umumnya akan menjadi semakin berkurang kemampuan untuk tetap tidur 5 sampai 8 jam (Lumbantobing, 2004).

Banyak sekali faktor yang mempengaruhi pemenuhan kebutuhan tidur. Menurut Potter&Perry (2006) terdapat faktor eksternal dan internal yang dapat mempengaruhi tidur lansia. Faktor eksternal meliputi: penggunaan obat-obatan, gaya hidup, lingkungan fisik tempat seseorang tidur, tingkat kebisingan, tingkat cahaya, asupan makanan dan kalori, aktivitas sebelum tidur, serta latihan fisik. Faktor internal meliputi: penyakit fisik seperti penyakit pemapasan, penyakit yang menyebabkan nyeri, jantung koroner, nokturia dan stres emosional karena adanya

pemicu depresi seperti pensiun, kehilangan orang yang dicintai dan kehilangan keamanan ekonomi.

Faktor-faktor diatas sangat berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas tidur responden. Responden dengan usia yang semakin bertambah (66-75 tahun), semakin meningkat pula gangguan dalam memenuhi kebutuhan tidur mereka. Didapatkan hasil bahwa keseluruhan responden melakukan kebiasaan-kebiasaan sebelum tidur seperti melihat TV dan mengobrol dengan anggota keluarga yang lain. Sebagian besar responden melihat TV hingga melewati batas jam tidur mereka. Kebiasaan ini sangat berpengaruh terhadap waktu memulainya tidur pada lansia. Jadi, waktu untuk memulai tidur menjadi terlambat, dan waktu tidur bagi lansia berkurang, sehingga kuantitas tidur yang mereka dapatkan juga sangat minim. Responden sebagian besar juga tidak melakukan aktivitas tidur siang, padahal tidur selama 10-15 menit pada siang hari dapat mengurangi stress, menyegarkan kembali pikiran kita, dan mengurangi resiko terkena penyakit jantung (Dimitros dalam Ahmad, 2008). Karakter tidur tiap responden sangat berbeda, ada beberapa responden yang suka terbangun di malam hari, tetapi kuantitas tidurnya cukup, ada juga yang tidur malamnya singkat, tetapi tidak pernah terbangun (bukan karena nokturia). Aktivitas siang hari juga berpengaruh terhadap kualitas tidur lansia. Data menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak memiliki kegiatan di siang hari.

Berdasarkan hasil penelitian terjadi peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia setelah pemberian *aromatherapy* lavender. Sebelum diberikan *aromatherapy* lavender pemenuhan kebutuhan tidur responden berada dalam kategori sangat buruk dan agak buruk. Setelah diberikan *aromatherapy* lavender,

semua responden yang tadinya berada di pemenuhan kebutuhan tidur sangat buruk mengalami peningkatan ke pemenuhan kebutuhan tidur agak buruk, dan sebagian kecil responden memiliki pemenuhan kebutuhan tidur yang agak baik. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh *aromatherapy* lavender terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia, walaupun skor yang ditunjukkan setelah intervensi nilainya tidak berubah drastis menuju perbaikan yang maksimal. Ini ditunjukkan oleh hasil statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan derajat kemaknaan  $p = 0,046$ . Ketika menghirup *aromatherapy* lavender melalui sistem pernafasan, molekul yang terbentuk akan memasuki ke dalam sistem tubuh. Ketika sudah di dalam tubuh, maka sistem limbik otak akan merangsang sistem yang bertanggung jawab atas emosi dan kenangan (Jim, 2008). Peranan *aromatherapy* lavender dalam mempengaruhi pemenuhan kebutuhan tidur lansia adalah aroma bekerja di awal sebelum lansia tertidur. *Aromatherapy* yang terhirup, akan mempercepat lansia dalam memulai tidurnya. *Aromatherapy* lavender bekerja dengan cara mempengaruhi kerja otak karena dengan menghirup aroma lavender, molekul aromatik akan terbentuk. Molekul aromatik ini akan dimigrasikan ke saraf olfaktorii, sehingga reseptor akan mengirimkan molekul aroma ini ke sepanjang serabut saraf ke pusat olfaktorii, dan perjalanan ini akan memberi stimulus ke bagian otak yang mengatur istirahat dan jaga, yaitu hipotalamus. Menghirup lavender sebelum tidur akan mempengaruhi hipotalamus untuk meningkatkan produksi beta endorphin yang merupakan suatu morfin alami tubuh yang akan menyebabkan stabilitas emosi serta menenangkan. Kondisi tenang dan rileks inilah yang dibutuhkan untuk mencapai pemenuhan kebutuhan tidur yang baik.

*Aromatherapy* lavender yang terhirup ketika lansia mulai memasuki alam bawah sadarnya akan dibawa oleh molekul aromatik menuju ke bagian otak yang merupakan pusat pengatur tidur, hipotalamus. Menghirup lavender menciptakan keadaan tenang dan rileks yang ditandai dengan gelombang alpha, dan hal ini diharapkan dapat berlanjut hingga mencapai gelombang delta sehingga lansia dapat mencapai ketenangan dan dapat tidur terlelap atau dengan kata lain kecukupan waktu tidur lansia dapat terpenuhi. Pada sebelum dan sesudah *aromatherapy* lavender diberikan, sebagian besar lansia dapat dikategorikan cukup dalam lama waktu tidur.

*Aromatherapy* lavender dapat meningkatkan kualitas tidur pada lansia, serta meningkatkan relaksasi ( Hawkins, 2007). Peningkatan beta endorphen dan enkhepalin menyebabkan tubuh menjadi rileks, ketegangan menurun menyebabkan stimulasi ke RAS menurun, dan membuat seseorang dapat memulai tidur dengan lebih mudah, sehingga kebutuhan tidur dapat terpenuhi baik secara kualitas maupun secara kuantitas. Menghirup *aromatherapy* lavender akan menciptakan suasana rileks bagi lansia, sehingga stressor dari luar yang bersifat negatif atau kurang mendukung bagi lansia dapat dialihkan walau hanya sementara, sehingga membuat lansia dapat segera tertidur. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Stretch 2007, bahwa penggunaan lavender secara signifikan akan meningkatkan durasi tidur, dan mengurangi kecemasan menjelang tidur, dan jika digunakan dalam waktu tertentu akan mengembalikan fungsi tidur seperti sedia kala.



Tidur merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi manusia. Pada waktu lansia tertidur terjadi pelemasan otot dan penormalan sistem tubuh, sehingga sistem tubuh bisa kembali berfungsi efektif dan optimal yang dapat ditunjukkan oleh gejala dan tanda dari kondisi yang ditimbulkan oleh tidur yang berkualitas, seperti mampu berkonsentrasi, memiliki hubungan sosial yang luas, tidak merasa pusing setelah bangun tidur dan lain-lain. Permasalahan lain terjadi karena lansia sebagian besar tidak bisa memasuki ke tahap tidur yang lebih dalam (REMS 3 dan REMS 4). Pemberian *aromatherapy* lavender pada lansia dapat membantu lansia yang mengalami kesulitan dalam memulai tidurnya.

**BAB 6**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

## **BAB 6**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan disajikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian pengaruh *aromatherapy* lavender terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia baik secara kualitas maupun kuantitas yang telah dilaksanakan di wilayah Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya.

#### **6.1 KESIMPULAN**

Pemenuhan kebutuhan tidur lansia di seluruh responden sebelum diberikan *aromatherapy* lavender memiliki gangguan dalam pemenuhan kebutuhan tidur. Setelah diberikan *aromatherapy* lavender sebagian besar lansia mengalami peningkatan dalam memenuhi kebutuhan tidurnya, walaupun ada sebagian kecil responden yang tidak mengalami peningkatan. Hal ini berarti *aromatherapy* lavender dapat meningkatkan pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia yang berusia 60-74 tahun.

## 6.2 SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, penulis mengusulkan beberapa saran sebagai berikut :

1. Petugas kesehatan terutama perawat diharapkan berpartisipasi aktif dalam mensosialisasikan manfaat *aromatherapy* lavender kepada masyarakat terutama POSYANDU LANSIA, dengan harapan POSYANDU LANSIA dapat mengkoordinir pembelian *aromatherapy* lavender, agar *aromatherapy* dapat dengan mudah dijangkau lansia sehingga pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia dapat terkendali.
2. Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian selanjutnya diharapkan lebih banyak agar uji yang digunakan lebih valid, dan ketidaktepatan waktu dalam melakukan intervensi yang dikarenakan minimnya responden dapat dicegah.
3. Untuk penelitian selanjutnya dapat diteliti tentang perbandingan *aromatherapy* lavender yang benar-benar asli dengan *aromatherapy* yg sudah terdapat campuran *carrier oil* terhadap pemenuhan kebutuhan tidur.

# DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Nurmiati (2007). *Gangguan Tidur pada Lanjut Usia, Diagnosis dan Penatalaksanaan*. Jakarta : Cermin Dunia Kedokteran. Hal 196-206.
- Ahmad (2008). *Tidur yang Berkualitas*. <http://faizforindonesia.multiply.com>. Tanggal 04 Agustus 2009. Jam 12.00
- Avidan, A (2005). *Epidemiology, Assesment, and Tretment of Insomnia in The Elderly Patient*. <http://www.medscape.com/viewarticle/>. Tanggal 18 April 2009. Jam 23.05.
- Adnyana, Aryabudhi (2005). *Aromatherapy*. [www. aryabudhi.multiply](http://www.aryabudhi.multiply.com) Tanggal 20 April Jam 14.25
- Carpenito, L. J (2000). *Diagnosa Keperawatan Aplikasi pada Praktek Klinis*. Jakarta : EGC. Hal : 116-122
- Darmojo B dan Martono H (2000). *Geriatric*. Jakarta : Balai Penerbit FKUI. Hal : 3-8
- Diahwati, Diana (2001). *Serba – Serbi Manfaat dan Gangguan Tidur*. Bandung: CV. Pionir Jaya. Hal : 44
- Erna, Dwi (2006). *Pengaruh Terapi Musik Langgam Jawa Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Tidur Pada Lansia*. Tidak dipublikasikan
- Ebersole, Priscilla (2001). *Geriatric and Nursing Healthy Aging*. USA : Mosby. Hal : 203-233.
- Enteen, Shellie (2005). *What Is Aromatherapy?*. [www.naha.org](http://www.naha.org) Tanggal 20 April 2009 Jam 14.12
- Guyton & Hall. (1997). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta : EGC. Hal : 187-197
- Hardywinoto, D & Setiabudhi, T (1999). *Panduan Gerontologi Tinjauan dari Berbagai Aspek*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Hawkins, Ernest B (2007). *Lavender*. <http://www.umm.edu/altmed/articles/lavender-000260.htm> Tanggal 5 Agustus 2009 Jam 11.30.
- Hutasoit, Ami S. (2002). *Panduan Aromatherapy Bagi Pemula*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama Hal : 10-22

- Idayanti, A. (1995). *Nyeri Sendi*. Indonesian Journal of Acupuncture : 2 (2: 99-107).
- Jim (2008). *Aromatherapy : The Marvels Behind The Concept*. <http://aromatherapyguide.duginto.com/>. Tanggal 5 Agustus. Jam 09.00
- Kelly, Tracey (2005). *Rahasia Alami Tidur yang Berkualitas*. Jakarta : Erlangga. Hal : 6-10.
- Kurnia, I & Notosoedirjo (1998). *Aspek Neuro-Psikologi: Gangguan Tidur-Insomnia*. Surabaya: Lab/SMF Kedokteran Jiwa FK UNAIR/RSUD Dr. Soetomo.
- Lawless, Julia (1994). *Aromatherapy and the Mind*. California : Thorsons. Hal 77-80.
- Lumbantobing (2004). *Gangguan Tidur*. Jakarta : Balai Penerbit FKUI. Hal : 1-16
- Marchel Aswin (2008). *Gangguan Tidur Pada Usia Lanjut*. [www.mail-archive.com/sarikata@yahoo.com/msg0158.html](http://www.mail-archive.com/sarikata@yahoo.com/msg0158.html)  
Tanggal 19 Juli 2009 Jam 23.10
- Mimbo (2008). *Program Lansia MAS*. [www. statistiklansiaindonesia.co.id](http://www.statistiklansiaindonesia.co.id)  
Tanggal 29 April 2009 Jam 19.20
- Mutumanikam (2008). *Manfaat Aromatherapy*. [www.worldofmutumanikam.blogspot](http://www.worldofmutumanikam.blogspot) Tanggal 29 April 2009 Jam 19.34
- Nirmala (2001). *Manfaat Aroma Terapi*. [www.jacksite.wordpress](http://www.jacksite.wordpress) Tanggal 29 April 2009 Jam 20.44
- Nugroho, Wahyudi SKM (2000). *Perawatan Lanjut Usia*. Jakarta : EGC. Hal : 12-13.
- Nugroho, W. (2000). *Keperawatan Gerontik*. Jakarta : EGC. Hal : 15-19
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Edisi 2. Jakarta : Salemba Medika
- Potter & Perry (1997). *Fundamental of Nursing, Concepts, Process and Practice*. Fourth Edition. St.Louis : Mosby-Year Book, Hal : 1130-1150
- Potter & Perry (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan, Konsep Proses dan Praktik*. Edisi 4 Volume II. Jakarta : EGC. Hal: 1469-1497

- Prasaja (2006). *Gangguan Tidur Pada Usia Lanjut*. <http://sleepclinicjakarta.tblog.com/post/1969891158>. Tanggal 04 Agustus 2009. Jam 10.30
- Price, Shirley (1995). *Aromatherapy For Health Professionals*. USA : Churcill Livingstone. Hal 43- 45.
- Priharjo, R. (1996). *Perawatan Nyeri: Pemenuhan Aktivitas Istirahat Pasien*. Jakarta : EGC. Hal : 20-27
- Prijosaksono, A (2002). *Mengatasi Insomnia*. <http://www.sinarharapan.co.id/indexhtml> Tanggal 25 April 2009 jam 19.50.
- Rachmi, Primadiati dr.(2006). *Aromaterapi, Pengobatan Kuno yang Populer Kembali*. [www.kompas.com](http://www.kompas.com) Tanggal 27 April 2009 Jam 20.45
- Rina, Poerwadi (2006). *Aromaterapi Sahabat Calon Ibu*. Jakarta : Dian Rakyat Hal : 1-15.
- Risnasari, N (2005). *Pengaruh Teknik Relaksasi Benson terhadap Pemenuhan Kebutuhan Tidur Pada Lansia di Panti Unit Pelayanan Sosial Tresna Werdha Tulungagung*. Tidak dipublikasikan.
- Rechtschaffen, A. and Siegel, J.M. *Sleep and Dreaming*. In: *Principles of Neuroscience*. [www.semel.ucla.edu/sleepresearch/SleepDream/sleep\\_dreams.htm](http://www.semel.ucla.edu/sleepresearch/SleepDream/sleep_dreams.htm) Tanggal 13 Agustus Jam 02.00.
- Setyo Purwanto (2007). *Terapi Insomnia*. <http://klinis.wordpress.com/2007/08/16/terapi-insomnia/>. Tanggal 20 April 2009 jam 09.40.
- Setiabudhi, Tony (1998). *Gangguan Tidur Pada Usia Lanjut*. Jakarta : Cermin Dunia Kedokteran. Hal : 28-30.
- Smyth, Carole. (2007). *The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. [www.GeroNurseOnline.org](http://www.GeroNurseOnline.org). Tanggal 28 Mei 2009. Jam 12.56 WIB.
- Solomon, et al. (1995). *Human Anatomy dan Physiologi*. Second Edition. Saunders College Publishing. Florida. Hal: 85-88
- Stretch, dr (2007). *Aromatherapy Lavender*. <http://aromatherapyguide.duginto.com/>. Tanggal 5 Agustus. Jam 09.30
- Supriati, Entin (2008) *Lansia Wajib Tidur Siang*. <http://www.inilah.com/berita/gaya-hidup/2008/05/20/29075/lansia-wajib-tidur-siang/>. Tanggal 4 agustus 2009. Jam 11.30



Uli (2008). *Pengertian Lansia*. [www.referensikesehatan.wordpress](http://www.referensikesehatan.wordpress) Tanggal 16 Mei 2009 Jam 22.15

# LAMPIRAN

Lampiran  
**UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN**

Surabaya, 9 Juni 2009

Nomor : 1497 /H3.1.12/ Ppd/ 2009  
 Lampiran : 1 (satu) berkas  
 Perihal : **Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian**  
**Mahasiswa PSIK – FKp Unair**

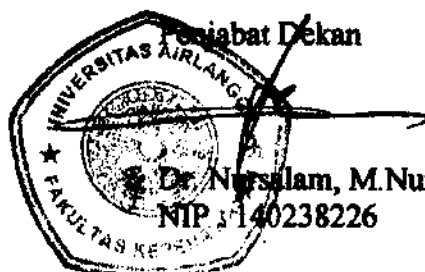
Kepada Yth.  
 Ketua RW II Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari  
 di –  
 Surabaya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Adapun Proposal Penelitian terlampir.

Nama : Pratiwi R.I  
 NIM : 010510903B  
 Judul Penelitian : Pengaruh *Aromatherapy* Lavender terhadap Pemenuhan Kebutuhan Tidur pada Lansia di Wilayah Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari  
 Tempat : Posyandu Lansia RW II Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

Posjabat Dekan  
  
 Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons)  
 NIP. 140238226

Tembusan:

1. Ketua Posyandu Lansia RW II Kel. Dr. Soetomo  
 SKRIPS) Ketua Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga  
 Kecamatan Tegalsari Surabaya  
 Pratiwi R.I  
 Pada Lansia Di Wilayah Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari: Penelitian Pra Experimental

**Lampiran 2**

**RUKUN WARGA VII**  
**JL. KUPANG PRAUPAN II**  
**Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari – SURABAYA**

---

Surabaya, 11 Juli 2009

Nomor : SS/B/b/VII/119/VIII/09  
Lampiran : 1(satu) berkas  
Perihal : Penelitian Mahasiswa  
PSIK FKP Unair

Berdasarkan surat Saudara Nomor : 1497/H3.1.12/PPd/2009 perihal permohonan bantuan fasilitas penelitian dan permohonan kesediaan untuk memberikan kesempatan pengumpulan data dan penelitian pada tanggal 12 Juli – 26 Juli 2009 Mahasiswa PSIK FKP Unair atas nama :

Nama : Pratiwi R.I  
NIM : 010510903B  
Judul Penelitian : Pengaruh *Aromatherapy* Lavender Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Tidur pada Lansia di Wilayah Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari  
Tempat : Rumah masing-masing warga RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya

Sehubungan dengan hal tersebut, maka kami tidak keberatan dan mengijinkan mahasiswa/saudari untuk mengadakan penelitian di wilayah kami.

Demikian atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.

Ketua RW VII  
Kelurahan Dr. Soetomo Surabaya

DUDUNG INSUMAR, SE

Tembusan :  
Yth Sdr. Pratiwi R. I

**Lampiran 3****INFORMED CONSENT  
( Penjelasan dan Informasi )**

Dengan Hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Pratiwi R.I

NIM : 010510903 B

Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga Surabaya. Saya akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *aromatherapy* lavender terhadap pemenuhan kebutuhan tidur lansia di wilayah kupang praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya”.

Manfaat penelitian ini sebagai penambah pengetahuan, dan peran dari perawat khususnya perawat komunitas dalam memenuhi kebutuhan dasar pada lansia yaitu pemenuhan kebutuhan tidurnya.

Partisipasi saudara sebagai sampel saya harapkan dan saya tidak memaksa. Kerahasiaan dari keadaan saudara akan saya jamin kerahasiaanya.

Apabila Bapak/Ibu bersedia, saya mohon menandatangani lembar persetujuan.

Surabaya, Juni 2009

Pratiwi R. I  
NIM:010510903-B

**Lampiran 4****FORMULIR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN****PENGARUH *AROMATHERAPY* LAVENDER TERHADAP PEMENUHAN  
KEBUTUHAN TIDUR LANSIA DI WILAYAH KUPANG PRAUPAN RW VII  
KEL. Dr. SOETOMO KEC. TEGALSARI**

Oleh :

PRATIWI R.I

**MAHASISWA PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

Penelitian ini dilaksanakan sebagai salah satu kegiatan dalam menyelesaikan tugas akhir Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga tahun 2009.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *aromatherapy* lavender terhadap pemenuhan kebutuhan tidur lansia.

Partisipasi saudara/i dalam penelitian ini bersifat bebas dan rahasia. Untuk berminat ataupun tidak, tidak ada sanksi apapun.

Jika saudara/i bersedia menjadi responden, silahkan menandatangani kolom berikut ini:

Tanda tangan :

Tanggal: :

Nomer responden :

**Lampiran 5****LEMBAR KUESIONER**

Petunjuk :

Berilah tanda check (√) pada kotak yang telah disediakan sesuai dengan jawaban saudara.

Kode responden :

Tanggal pengisian :

**A. DATA DEMOGRAFI**

1. Umur :

1) 60-65 tahun

2) 66-74 tahun

2. Pendidikan :

1) Tidak sekolah

2) SD

3) SMP

4) SMA

5) Perguruan Tinggi

3. Kebiasaan Sebelum Tidur :

1) Melihat TV

2) Mengobrol

3) Menyendiri di kamar

4. Pola tidur di siang hari :  Tidur : ..... Jam

Tidak tidur

5. Aktivitas di siang hari : .....

## Lampiran 6

## The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

By: Carole Smyth, RNC, MSN

**WHY:** Sleep is a necessary part of life. However, normal aging changes, medical problems, psychiatric problems, and psychosocial issues can alter the pattern and quality of sleep as one grows older, and thus affect the quality of life in the older adult. Assessment of sleep patterns enables the nurse to intervene immediately by implementing interventions with the client, or by referring the client for further assessment.

**BEST TOOL:** The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) is an effective instrument used to measure the quality and patterns of sleep in the older adult. It differentiates "poor" from "good" sleep by measuring seven areas: subjective sleep quality, sleep latency, sleep duration, habitual sleep efficiency, sleep disturbances, use of sleeping medication, and daytime dysfunction over the last month. The client self-rates each of these seven areas of sleep. Scoring of answers is based on a 0 to 3 scale, whereby 3 reflects the negative extreme on the Likert Scale. A global sum of "5" or greater indicates a "poor" sleeper. Although there are several questions that request the evaluation of the client's bedmate or roommate, these are not scored (not reflected in attached instrument). Refer to "More on the Topic", Buysse et al., 1989, for these questions.

**TARGET POPULATION:** The PSQI can be used for both an initial assessment and ongoing comparative measurements with older adults across all health care settings.

**VALIDITY/RELIABILITY:** The PSQI has internal consistency and a reliability coefficient (Cronbach's alpha) of 0.83 for its seven components. Numerous studies using the PSQI have supported high validity and reliability.

**STRENGTHS AND LIMITATIONS:** The PSQI is a subjective measure of sleep. Self-reporting by clients can empower the client, but can reflect inaccurate information if the client has difficulty understanding what is written, or can not see or physically write out responses. Moreover, the scale is presented in English. The scale can be adapted to enable the client to respond verbally to items on the scale by having the nurse read the statements to the client.

### MORE ON THE TOPIC:

Beaton, S.R., Voge, S.A. (1998). *Measurements for Long-Term Care* (pp.169-170).

Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Beck-Little, R., Weinrich, S.P. (1998). Assessment and Management of Sleep Disorders in the Elderly. *Journal of Gerontological Nursing*, 24(4), 21-29.

Buysse, D.J., Reynolds III, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., Kupfer, D.J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a New Instrument for Psychiatric Practice and Research. *Journal of Psychiatric Research*, 28 (2), 193-213.



## Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

**Instructions:** The following questions relate to your usual sleep habits during the past month only. Your answers should indicate the most accurate reply for the majority of days and nights in the past month. Please answer all questions.

During the past month,

- When have you usually gone to bed? \_\_\_\_\_
- How long (in minutes) has it taken you to fall asleep each night? \_\_\_\_\_
- When have you usually gotten up in the morning? \_\_\_\_\_
- How many hours of actual sleep did you get that night? (This may be different than the number of hours you spend in bed) \_\_\_\_\_

5. During the past month, how often have you had trouble sleeping because you...	Not during the past month (0)	Less than once a week (1)	Once or twice a week (2)	Three or more times a week (3)
a. Cannot get to sleep within 30 minutes				
b. Wake up in the middle of the night or early morning				
c. Have to get up to use the bathroom				
d. Cannot breathe comfortably				
e. Cough or snore loudly				
f. Feel too cold				
g. Feel too hot				
h. Have bad dreams				
i. Have pain				
j. Other reason(s), please describe, including how often you have had trouble sleeping because of this reason(s):				
6. During the past month, how often have you taken medicine (prescribed or "over the counter") to help you sleep?				
7. During the past month, how often have you had trouble staying awake while driving, eating meals, or engaging in social activity?				
8. During the past month, how much of a problem has it been for you to keep up enthusiasm to get things done?				
	Very good (0)	Fairly good (1)	Fairly bad (2)	Very bad (3)
9. During the past month, how would you rate your sleep quality overall?				

<b>Component 1</b>	#9 Score	C1 _____
<b>Component 2</b>	#2 Score ( $\leq 15$ min (0), 16-30 min (1), 31-60 min (2), $>60$ min (3)) + #5a Score (if sum is equal 0=0; 1-2=1; 3-4=2; 5-6=3)	C2 _____
<b>Component 3</b>	#4 Score ( $>7$ (0), 6-7(1), 5-6(2), $<5$ (3))	C3 _____
<b>Component 4</b>	(total # of hours asleep)/(total # of hours in bed) x 100 $>85\%=0$ , $75\%-84\%=1$ , $65\%-74\%=2$ , $<65\%=3$	C4 _____
<b>Component 5</b>	# sum of scores 5b to 5j (0=0; 1-9=1; 10-18=2; 19-27=3)	C5 _____
<b>Component 6</b>	#6 Score	C6 _____
<b>Component 7</b>	#7 score + #8 score (0=0; 1-2=1; 3-4=2; 5-6=3)	C7 _____

Add the seven component scores together \_\_\_\_\_ **Global PSQI Score** \_\_\_\_\_

Printed from *Journal of Psychiatric Research*, 28(2), Buysse, D.J., Reynolds III, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., & Kupfer, D.J. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research, 193-213, Copyright 1989, with permission from Elsevier Science.

**Try This: Best Practices in Nursing Care to Older Adults**, A series from the Hartford Institute for Geriatric Nursing [www.hartfordign.org](http://www.hartfordign.org)

**LEMBAR KUESIONER****PEMENUHAN KEBUTUHAN TIDUR**

Kode Responden :

1. Kapan biasanya anda beranjak ke tempat tidur?
  - $\leq$  15 menit
  - 16-30 menit
  - 31-60 menit
  - $\geq$ 60 menit
  
2. Berapa lama (dalam menit) anda bisa memulai untuk tidur?
  - $\leq$  15 menit
  - 16-30 menit
  - 31-60 menit
  - $\geq$ 60 menit
  
3. Jam berapa biasanya anda terbangun di pagi hari?
  - $>$ 7 jam
  - 6-7 jam
  - 5-6 jam
  - $<$ 5 jam
  
4. Berapa jam anda tidur di malam hari dan berapa jam anda di tempat tidur pada malam hari?  
(.....) (.....)
  
5. Seberapa sering anda tidak bisa tidur dalam waktu 30 menit?
  - Tidak pernah
  - Sekali dalam seminggu
  - 1 atau 2 kali dalam seminggu
  - 3 kali dalam seminggu

6. Seberapa sering anda terbangun di malam hari atau bangun di pagi hari sekali?
- Tidak pernah
  - Sekali dalam seminggu
  - 1 atau 2 kali dalam seminggu
  - 3 kali dalam seminggu
7. Seberapa sering anda terbangun ketika tidur karena ingin ke kamar mandi?
- Tidak pernah
  - Sekali dalam seminggu
  - 1 atau 2 kali dalam seminggu
  - 3 kali dalam seminggu
8. Seberapa sering anda tidak dapat bernafas dengan leluasa ketika tidur?
- Tidak pernah
  - Sekali dalam seminggu
  - 1 atau 2 kali dalam seminggu
  - 3 kali dalam seminggu
9. Seberapa sering anda batuk atau mendengkur ketika tidur?
- Tidak pernah
  - Sekali dalam seminggu
  - 1 atau 2 kali dalam seminggu
  - 3 kali dalam seminggu
10. Seberapa sering anda merasa dingin ketika tidur?
- Tidak pernah
  - Sekali dalam seminggu
  - 1 atau 2 kali dalam seminggu
  - 3 kali dalam seminggu

11. Seberapa sering anda merasa panas ketika tidur?
- Tidak pernah
  - Sekali dalam seminggu
  - 1 atau 2 kali dalam seminggu
  - 3 kali dalam seminggu
12. Seberapa sering anda mengalami mimpi ketika tidur?
- Tidak pernah
  - Sekali dalam seminggu
  - 1 atau 2 kali dalam seminggu
  - 3 kali dalam seminggu
13. Seberapa sering anda mengalami nyeri ketika tidur?
- Tidak pernah
  - Sekali dalam seminggu
  - 1 atau 2 kali dalam seminggu
  - 3 kali dalam seminggu
14. Seberapa sering anda menggunakan obat untuk mengatasi masalah tidur anda?
- Tidak pernah
  - Sekali dalam seminggu
  - 1 atau 2 kali dalam seminggu
  - 3 kali dalam seminggu
15. Seberapa sering anda mengalami kesulitan bangun ketika tidur?
- Tidak pernah
  - Sekali dalam seminggu
  - 1 atau 2 kali dalam seminggu
  - 3 kali dalam seminggu

16. Seberapa banyak anda menyimpan masalah yang anda alami dan menginginkan sesuatu yang ingin anda dapatkan pada bulan lalu?

- Tidak pernah
- Sekali dalam seminggu
- 1 atau 2 kali dalam seminggu
- 3 kali dalam seminggu

**Lampiran 7****STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR  
(SOP)  
PEMBERIAN *AROMATHERAPY* LAVENDER****A. Pengertian**

Menurut Hutasoit (2002), *aromatherapy* adalah terapi yang menggunakan *essential oil* atau sari minyak murni untuk membantu memperbaiki atau menjaga kesehatan, membangkitkan semangat, menyegarkan serta menenangkan jiwa dan raga.

**B. Tujuan****1. Tujuan umum**

Setelah pemberian *aromatherapy* lavender, diharapkan gangguan pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia berkurang.

**2. Tujuan khusus**

Setelah menghirup *aromatherapy* lavender, lansia dapat :

- 1) Tidur dengan nyenyak dan lama tidur cukup memenuhi.
- 2) Mengambil manfaat dari *aromatherapy* lavender sebagai terapi herbal untuk pengantar tidur.
- 3) Gangguan pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia dapat berkurang.
- 4) Mencapai tingkat ketenangan sampai tertidur.

C. Tahapan Pemberian *Aromatherapy* Lavender :

1. Mengucapkan salam dan memperkenalkan diri.
2. Menjelaskan tujuan dan maksud dari kegiatan.
3. Mewawancarai kualitas tidur lansia dengan menggunakan kuesioner PSQI.
4. Mengobservasi kuantitas tidur lansia (lama tidur dalam semalam).
5. Meminta lansia untuk berbaring diatas tempat tidur dengan kondisi yang rileks.
6. Meneteskan *aromatherapy* lavender dengan dosis 3-5 tetes diatas handuk yang akan digunakan sebagai media *aromatherapy*.
7. Meletakkan handuk yang telah ditetesi *aromatherapy* diatas bantal tidur lansia.
8. Meminta lansia untuk menghirup *aromatherapy* tersebut ( $\pm$  10 menit) dan mempersilahkan lansia untuk tidur.

**Lampiran 8****Tabulasi Hasil Penelitian Pengaruh *Aromatherapy* Lavender di Wilayah Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari Surabaya**

Kode Responden	Usia	Pendidikan	Kebiasaan Sebelum Tidur	Pola Tidur Siang Hari	Aktivitas Siang Hari
1	1	3	1	1	1
2	1	2	1	2	1
3	2	1	1	2	2
4	2	1	1	1	1
5	1	2	1	2	3
6	2	1	2	1	1
7	1	3	1	2	3
8	2	2	1	2	3
9	2	4	1	1	1
10	2	1	1	2	1
11	2	1	1	2	1

**Keterangan Data Demografi :****1. Umur**

1 = 60-65 tahun

2 = 66-74 tahun

**2. Pendidikan**

1 = Tidak sekolah

2 = SD

3 = SMP

4 = SMA

5 = Perguruan Tinggi

**3. Kebiasaan Sebelum Tidur**

1 = Melihat TV

2 = Mengobrol

3 = Menyendiri



**4. Pola Tidur Siang Hari**

1 = Tidur

2 = Tidak tidur

**5. Aktivitas Siang Hari**

1 = Tidak ada kegiatan

2 = Mengerjakan pekerjaan rumah tangga

3 = Berdagang

**Lampiran 9**

**Tabulasi Hasil Kuesioner Pra Tes Tentang Pengaruh *Aromatherapy*  
Lavender di Wilayah Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec.  
Tegalsari Surabaya**

Responden / Pertanyaan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0	3	3	2	1	1	0	1	1	0	1
2	0	3	3	2	1	1	0	1	1	0	1
3	2	2	3	3	2	3	1	2	2	3	2
4	0	2	2	3	3	2	0	3	1	3	1
5	0	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	0	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	3	0	0	2	0	0	0	0	2	0	3
10	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
11	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	3
12	0	3	2	0	1	0	1	3	3	1	2
13	3	3	0	3	0	0	3	2	3	3	0
14	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
16	0	3	0	1	1	3	0	0	2	3	0

**Tabulasi Hasil Kuesioner Pasca Tes Tentang Pengaruh Aromatherapy  
Lavender di Wilayah Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec.  
Tegalsari Surabaya**

Pertanyaan	Res. 1	Res. 2	Res. 3	Res. 4	Res. 5	Res. 6	Res. 7	Res. 8	Res. 9	Res. 10	Res. 11
1	0	2	3	1	1	1	0	1	1	0	1
2	0	2	2	2	1	1	0	1	1	0	1
3	2	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2
4	0	1	2	3	3	1	0	0	0	2	0
5	0	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2
6	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3
7	0	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	2	0	0	2	0	0	0	0	1	0	2
10	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
11	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
12	1	3	2	1	2	1	1	3	3	2	2
13	2	3	0	2	0	0	2	1	3	3	0
14	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	2	0	0	0	2	0	0	1	2	0

Keterangan :

No.1 : Kode 0 =  $\leq$  15 menit

Kode 1 = 16-30 menit

Kode 2 = 31-60 menit

Kode 3 =  $\geq$  60 menit

No.2 : Kode 0 =  $\leq$  15 menit

Kode 1 = 16-30 menit

Kode 2 = 31-60 menit

Kode 3 =  $\geq$  60 menit

No.3 : Kode 0 = > 7 jam

Kode 1 = 6-7 jam

Kode 2 = 5-6 jam

Kode 3 = < 5 jam

No.4 : Kode 0 = > 85%

Kode 1 = 75-84%

Kode 2 = 65-74%

Kode 3 = < 65%

No.5 : Kode 0 = Tidak pernah

Kode 1 = Sekali dalam seminggu

Kode 2 = 1 atau 2 kali dalam seminggu

Kode 3 = 3 kali dalam seminggu

No.6 : Kode 0 = Tidak pernah

Kode 1 = Sekali dalam seminggu

Kode 2 = 1 atau 2 kali dalam seminggu

Kode 3 = 3 kali dalam seminggu

No.7 : Kode 0 = Tidak pernah

Kode 1 = Sekali dalam seminggu

Kode 2 = 1 atau 2 kali dalam seminggu

Kode 3 = 3 kali dalam seminggu

No.8 : Kode 0 = Tidak pernah

Kode 1 = Sekali dalam seminggu

Kode 2 = 1 atau 2 kali dalam seminggu

Kode 3 = 3 kali dalam seminggu

**No.9 : Kode 0 = Tidak pernah**

**Kode 1 = Sekali dalam seminggu**

**Kode 2 = 1 atau 2 kali dalam seminggu**

**Kode 3 = 3 kali dalam seminggu**

**No.10: Kode 0 = Tidak pernah**

**Kode 1 = Sekali dalam seminggu**

**Kode 2 = 1 atau 2 kali dalam seminggu**

**Kode 3 = 3 kali dalam seminggu**

**No.11: Kode 0 = Tidak pernah**

**Kode 1 = Sekali dalam seminggu**

**Kode 2 = 1 atau 2 kali dalam seminggu**

**Kode 3 = 3 kali dalam seminggu**

**No.12: Kode 0 = Tidak pernah**

**Kode 1 = Sekali dalam seminggu**

**Kode 2 = 1 atau 2 kali dalam seminggu**

**Kode 3 = 3 kali dalam seminggu**

**No.13: Kode 0 = Tidak pernah**

**Kode 1 = Sekali dalam seminggu**

**Kode 2 = 1 atau 2 kali dalam seminggu**

**Kode 3 = 3 kali dalam seminggu**

**No.14: Kode 0 = Tidak pernah**

**Kode 1 = Sekali dalam seminggu**

**Kode 2 = 1 atau 2 kali dalam seminggu**

**Kode 3 = 3 kali dalam seminggu**

**No.15: Kode 0 = Tidak pernah**

**Kode 1 = Sekali dalam seminggu**

**Kode 2 = 1 atau 2 kali dalam seminggu**

**Kode 3 = 3 kali dalam seminggu**

**No.16: Kode 0 = Tidak pernah**

**Kode 1 = Sekali dalam seminggu**

**Kode 2 = 1 atau 2 kali dalam seminggu**

**Kode 3 = 3 kali dalam seminggu**

**Lampiran 10**  
**Data Demografi**

**Umur**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60-65 tahun	4	36.4	36.4	36.4
	66-74 tahun	7	63.6	63.6	100.0
	<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Pendidikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Sekolah	5	45.5	45.5	45.5
	SD	3	27.3	27.3	72.7
	SMP	3	27.3	27.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Kebiasaan sebelum tidur**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Melihat TV	10	90.9	90.9	90.9
	Mengobrol	1	9.1	9.1	100.0
	<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Pola tidur siang hari**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidur	4	36.4	36.4	36.4
	Tidak tidur	7	63.6	63.6	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

**Aktivitas siang hari**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak ada kegiatan	6	54.5	60.0	60.0
	Mengerjakan pekerjaan rumah tangga	1	9.1	10.0	70.0
	Berdagang	3	27.3	30.0	100.0
	Total	10	90.9	100.0	
Missing	System	1	9.1		
Total		11	100.0		



**Lampiran 11****Wilcoxon Signed Ranks Test**

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kualitas Post Test	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
- Kualitas Pre Test	Positive Ranks	4 <sup>b</sup>	2.50	10.00
	Ties	6 <sup>c</sup>		
	Total	10		

- a. Kualitas Post Test < Kualitas Pre Test  
 b. Kualitas Post Test > Kualitas Pre Test  
 c. Kualitas Post Test = Kualitas Pre Test

Test Statistics <sup>b</sup>	
	Kualitas Post Test - Kualitas Pre Test
Z	-2.000 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046

- a. Based on negative ranks.  
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

## Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre_Test	11	5.00	18.00	13.0909	4.27679
Post_Test	11	4.00	14.00	10.0909	3.33030
Valid N (listwise)	11				