

SKRIPSI

**PENGARUH PENGGUNAAN *SLEEP MASK* (PENUTUP MATA TIDUR)
TERHADAP PENINGKATAN PEMENUHAN KEBUTUHAN TIDUR
LANSIA DI UPT PSLU PASURUAN**

PENELITIAN PRA-EXPERIMENTAL



Oleh :
AGIT PRATAMA PUTRA
010610351 B

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2010

SKRIPSI

**PENGARUH PENGGUNAAN *SLEEP MASK* (PENUTUP MATA TIDUR)
TERHADAP PENINGKATAN PEMENUHAN KEBUTUHAN TIDUR
LANSIA DI UPT PSLU PASURUAN**

PENELITIAN PRA-EXPERIMENTAL

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
dalam Program Studi S1 Ilmu Keperawatan
pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Unair



Oleh :
AGIT PRATAMA PUTRA
010610351 B

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2010

SURAT PERNYATAAN

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

Surabaya, 29 Juli 2010
Yang Menyatakan

Agit Pratama Putra
010610351 B

**LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI**

TANGGAL 13 JULI 2010

Oleh:

Pembimbing Ketua

Dr. I Ketut Suidiana, Drs., M.Si
NIP : 195507051980031005

Pembimbing

Sukma Randani Ismono, S.Kep., Ns
NIK : 139080790

Mengetahui

a.n Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
Wakil Dekan I

Yuni Sufyanti Arief, S.Kp., M.Kes
NIP : 197806062001122001

PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Telah diuji
Pada tanggal, 6 Agustus 2010

PANITIA PENGUJI

Ketua : Dr. I Ketut Suidiana, Drs., M.Si (.....)
NIP : 195507051980031005

Anggota : 1. Retno Indarwati, S.Kep., Ns (.....)
NIP : 197803162008122002

2. Sukma Randani Ismono, S.Kep., Ns (.....)
NIK : 139080790

Mengetahui
a.n Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
Wakil Dekan I

Yuni Sufyanti Arief, S.Kp.,M.Kes
NIP : 197806062001122001

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT,berkat rahmat dan bimbinganNya kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**PENGARUH PENGGUNAAN *SLEEP MASK* (PENUTUP MATA TIDUR) TERHADAP PENINGKATAN PEMENUHAN KEBUTUHAN TIDUR LANSIA DI UPT PSLU PASURUAN**”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

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

1. Bapak DR. Nursalam, M. Nurs (Hons) selaku dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan.
2. Ibu Yuni Sufyanti Arief, S.Kp., M.Kes selaku wakil dekan I Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan.
3. Bapak DR. I Ketut Suidiana, Drs. M.Si selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan informasi, kritik, dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Sukma Randani Ismono, S.Kep., Ns selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan informasi, kritik, dan saran dalam upaya mencapai kesempurnaan skripsi ini.

5. Bapak Ir.H. Mustofa Chamal Basya, MM selaku Kepala Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di UPT PSLU Pasuruan
6. Bapak Drs. Ec. Abdul Kadar, M.Si selaku Kepala UPT PSLU Pasuruan yang telah memberikan izin bantuan fasilitas penelitian.
7. Ibu Retno Indarwati, S.Kep., Ns selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan informasi, kritik, dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Ibu Ninuk Dian Kurniawati, S.Kep.,Ns selaku dosen penguji proposal I yang telah memberikan informasi, kritik, dan saran dalam menyelesaikan proposal skripsi.
9. Ibu Elida Ulfiana, S.Kep.,Ns selaku dosen penguji proposal II yang telah memberikan informasi, kritik, dan saran dalam menyelesaikan proposal skripsi.
10. Bapak Seto Hadisuyatmana, S.Kep.,Ns selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan saran dalam upaya menyelesaikan skripsi ini.
11. Segenap dosen Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang telah memberikan informasi, kritik, dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Orang tua yang selalu memberikan bantuan moral, material, dan yang paling penting do'a dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Adik kandung selaku rival terberat yang telah membantu mendapatkan *sleep mask* yang dijadikan bahan dalam penelitian ini.
14. Seluruh mahasiswa FKp yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

15. Seluruh teman angkatan 2006 senasib, seperjuangan, dan sepenideritaan dalam kesenangan yang turut membantu memberikan informasi, kritik, dan saran dalam upaya menyelesaikan skripsi ini.
16. Terimakasih juga kepada Muslih, Ari, Indra, Huda, Samsul, Anggi, Arif, Tomi, Sutrisno, Agustian, Soni, mas Zahid, mas Kusuma, dan mas Budi teman senasib seperjuangan, sepenideritaan dalam kesenangan yang bersama-sama saling mendoakan dan memberi semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
17. Teman-teman ORMAWA seperti; AssalamNers, BEM FKp, HIMA, SKINers, dan UKMKI yang telah mengajarkan saya berkomunikasi sehingga dapat bekerja sama dengan seluruh pihak yang terlibat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberikan kesempatan, dukungan, dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini. Kami sadar bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, tetapi kami berharap skripsi ini bermanfaat

Surabaya, 29 Juli 2010

Penulis,

MOTTO

Don't Say Good Bye For Study

**Jadikanlah setiap tempat adalah sekolah bagimu
Jadikanlah setiap orang adalah guru bagimu**

ABSTRACT

THE EFFECT OF USING SLEEP MASK ON THE INCREASE OF FULFILLMENT THE NEED OF SLEEP IN ELDERLY

A pre experimental study in UPT PSLU Pasuruan

By : Agit Pratama Putra

Elderly most difficult start to sleep, easily awaken, often spending time in the sleepy stage, and very little time in the dream stage. Sleep mask is a cloth that is designed to cover the eyes to avoid eye from light, other than that inside there are pockets of water that makes the eyelids become cool and relaxed. Purpose this study is to explaining the effect of using sleep mask on the increase of fulfillment the need of sleep in elderly.

This study used pre experimental design. Population was elderly with sleep disorder in UPT PSLU Pasuruan. Sample was recruited using purposive sampling, consists of 11 respondents, taken according to the inclusion. Independent variable was the fulfillment of sleep in elderly. Data were collected using structured questionnaire before and after the intervention using sleep mask. This study used PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) instrument. It differentiates “poor” from “good” sleep by measuring seven areas: subjective sleep quality, sleep latency, sleep duration, habitual sleep efficiency, sleep disturbance, use of sleeping medication, and daytime dysfunction. They were analysed by using Wilcoxon Signed Rank Test with level of significance $p < 0.05$.

Result showed that using sleep mask effect to increase of fulfillment the need of sleep ($p=0.003$). conclusively, using the sleep mask has significant effect to increase of fulfillment the need of sleep in elderly. For the next research about sleep mask, the opinion of respondents about their sleeps quality are proved by instrument more measurable such as EEG (Electroencephalography)

Keywords : *sleep mask, the need of sleep, elderly*

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul dan Prasyarat Gelar	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Penetapan Panitia Penguji.....	iv
Ucapan terima kasih	v
Motto	viii
Abstract	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Daftar Singkatan.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Teoritis	5
1.4.2 Praktis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Konsep Lansia	7
2.1.1 Definisi lansia.....	7
2.1.2 Batasan umur lanjut usia	8
2.1.3 Teori proses menua	9
2.1.4 Perubahan sistem tubuh lansia	13
2.2 Konsep Tidur.....	17
2.2.1 Definisi tidur	17
2.2.2 Irama sirkadian.....	18
2.2.3 Fisiologi tidur	19
2.2.4 Tahapan siklus tidur	20
2.2.5 Siklus tidur	21
2.2.6 Fungsi tidur	22
2.2.7 Faktor-faktor yang mempengaruhi tidur	23
2.2.8 Kebutuhan pola tidur lansia	29
2.2.9 Perubahan sistem fisiologik yang dipengaruhi tidur	32
2.2.10 Macam-macam gangguan tidur.....	33
2.2.11 Prinsip penatalaksanaan gangguan tidur pada lansia	35
2.3 Konsep <i>Sleep Mask</i>	37
2.3.1 Definisi <i>sleep mask</i>	37
2.3.2 Fungsi <i>sleep mask</i>	38
2.3.3 Pertimbangan memilih <i>sleep mask</i>	39
2.3.4 Macam-macam <i>sleep mask</i>	41
2.3.5 <i>Sleep mask</i> untuk lansia.....	41
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	42

3.1 Kerangka Konseptual	42
3.2 Hipotesis Penelitian	45
BAB 4 METODE PENELITIAN	46
4.1 Desain Penelitian	46
4.2 Populasi, Sampel, dan Sampling	47
4.2.1 Populasi	47
4.2.2 Sampel	47
4.2.3 Besar sampel	48
4.2.4 Sampling	48
4.3 Variabel Penelitian	48
4.3.1 Variabel independen	48
4.3.2 Variabel dependen	49
4.3.3 Definisi operasional	49
4.4 Bahan Penelitian	50
4.5 Instrumen Penelitian	50
4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	51
4.7 Prosedur Pengumpulan Data	51
4.8 Kerangka Operasional	52
4.9 Analisis Data	53
4.10 Etika Penelitian	53
4.11 Keterbatasan	54
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	55
5.1 Hasil Penelitian	55
5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian	55
5.1.2 Data umum	56
5.1.3 Data khusus	58
5.2 Pembahasan	60
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	71
6.1 Kesimpulan	71
6.2 Saran	72
Daftar Pustaka	73
Lampiran	76

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahap-tahap siklus tidur orang dewasa.....	22
Gambar 2.2 Grafik kadar melatonin	29
Gambar 2.3 <i>Sleep mask</i> sederhana.....	37
Gambar 3.1 Kerangka konseptual.....	42
Gambar 4.1 Kerangka operasional	52
Gambar 5.1 Diagram pie responden berdasarkan jenis kelamin di UPT PSLU Pasuruan 30 Juni – 9 Juli 2010.....	57
Gambar 5.2 Diagram pie responden berdasarkan usia di UPT PSLU Pasuruan 30 Juni – 9 Juli 2010.....	57
Gambar 5.3 Diagram pie responden berdasarkan lama tinggal di UPT PSLU Pasuruan 30 Juni – 9 Juli 2010.....	57
Gambar 5.4 Diagram pie responden berdasarkan pola tidur siang di UPT PSLU Pasuruan 30 Juni – 9 Juli 2010.....	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Desain penelitian	46
Tabel 4.2 Definisi operasional.....	49
Tabel 5.1 Tabel responden pemenuhan kebutuhan tidur sebelum dan sesudah menggunakan <i>sleep mask</i> di UPT PSLU Pasuruan tanggal 30 Juni - 9 Juli 2010	58
Tabel 5.2 Pemenuhan kebutuhan tidur responden sebelum dan sesudah menggunakan <i>sleep mask</i> di UPT PSLU Pasuruan tanggal 30 Juni – 9 Juli 2010.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Izin Institusi	76
Lampiran 2 Lembar Penjelasan Penelitian.....	79
Lampiran 3 Lembar Persetujuan Menjadi Responden	80
Lampiran 4 Format Pengumpulan Data	81
Lampiran 5 Kuesioner Kuesioner Gangguan Tidur (PSQI).....	82
Lampiran 6 Standar Operasional Prosedur (SOP)	86
Lampiran 7 Tabulasi hasil penelitian	88
Lampiran 8 Tabulasi pemenuhan kebutuhan tidur sebelum intervensi.....	89
Lampiran 9 Tabulasi pemenuhan kebutuhan tidur setelah intervensi	90
Lampiran Hasil pengolahan data.....	92

DAFTAR SINGKATAN

ACTH	: <i>Adrenocorticotropic Hormone</i>
BMR	: <i>Basal Metabolic Rate</i>
BSR	: <i>Bulbar Synchronizing Region</i>
BUN	: <i>Blood Urea Nitrogen</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic acid</i>
EEG	: <i>Electro Encefalo Grapy</i>
FSH	: <i>Follice Stimulating Hormone</i>
I.Q	: <i>Intellegence Quotient</i>
LH	: <i>Leutenizing Hormone</i>
NE	: <i>Norephinefrine</i>
NREM	: <i>Nonrapid Eye Movement</i>
pCO ₂	: <i>Pressure Carbon Dioksida</i>
PSQI	: <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i>
RAS	: <i>Reticular Activating System</i>
REM	: <i>Rapid Eye Movement</i>
TSH	: <i>Tyroid Stimulating Hormone</i>
UPT	: <i>Unit Pelayanan Teknis</i>
PSLU	: <i>Pelayanan Sosial Lanjut Usia</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia akan mengalami ledakan penduduk lansia pada tahun 2010 hingga 2020, jumlah lansia diperkirakan dapat naik mencapai 11,34 % dari jumlah penduduk di Indonesia (Soelistiono, 2009). Lansia mengalami gangguan dalam pemenuhan kebutuhan tidur baik kualitas maupun kuantitas lebih dari 50 % (Lumbantobing, 2004). Lansia paling sulit memulai tidur, mudah terbangun, sering menghabiskan waktu dalam tahap mengantuk, dan sangat sedikit waktu dalam tahap mimpi (Miller, 1995 dalam Carpenito, 2000). Gangguan tidur menyerang 50 % orang yang berusia 65 tahun atau lebih yang tinggal di rumah dan 66 % orang yang tinggal di fasilitas perawatan jangka panjang (Stanley & Beare, 2006).

Meningkatnya aktifitas lansia di siang hari dapat mengurangi masalah tidur malam (Potter & Perry, 2005), lansia yang tinggal di panti aktifitasnya cenderung terbatas hanya di area sekitar panti, jika tidak ada kegiatan di siang hari mereka menghabiskan waktunya untuk tidur, sehingga tidur malam lansia di panti menjadi berkurang (Bliwise, 1993 dalam Potter & Perry, 2005). Berbeda dengan pola tidur lansia di masyarakat segala aktifitasnya tidak dibatasi, sehingga pada malam hari lansia cenderung kelelahan dan dapat mudah tertidur. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Unit Pelayanan Teknis Pelayanan Sosial Lanjut Usia (UPT PSLU) Pasuruan dari 48 lansia terdapat 22 lansia diantaranya mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan tidur baik kualitas maupun kuantitas.

Selama ini belum ada tindak lanjut dari UPT PSLU Pasuruan dalam menanggulangi lansia yang mengalami gangguan tidur. Gangguan tidur pada lansia memerlukan penanganan yang spesifik, salah satu penanganan yang dapat diterapkan adalah dengan menggunakan *sleep mask* (penutup mata tidur) (Smith, 2003).

Sleep mask merupakan suatu kain yang dirancang untuk menutupi mata agar mata terhindar dari cahaya, selain itu didalamnya terdapat kantung air yang membuat kelopak mata menjadi sejuk dan rileks. *Sleep mask* sering digunakan penumpang didalam pesawat untuk mengurangi efek dari *jet lag* (Smith, 2003). Namun pengaruh penggunaan *sleep mask* (penutup mata tidur) pada lansia yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan tidur belum dapat dijelaskan.

Lansia mengeluhkan gangguan pola tidur terbanyak dibanding golongan usia lain, yang meliputi latensi atau kesulitan untuk memulai tidur, tidur terputus dan terlalu cepat bangun (Hammer, 1991 dalam Carpenito, 2000). Dewasa muda efisiensi tidurnya 80-90 % sedangkan untuk lansia 67-70 % (Dament et al, 1985 dalam Carpenito, 2000). Miller (1995) melaporkan kurang lebih 1 banding 3 orang dewasa mengeluhkan beberapa tipe gangguan tidur, meliputi gejala-gejala primer kurang tidur, sulit untuk tertidur dan sering terbangun sepanjang malam. Terdapat 22 % kelompok usia tujuh puluh tahun (terbangun lebih awal dari pukul 05.00 pagi) dan terdapat 30 % kelompok usia tujuh puluh tahun yang sering terbangun dimalam hari (Carpenito, 2000). Hasil studi pendahuluan di UPT PSLU Pasuruan dari 48 orang lansia terdapat 22 atau sekitar 45,83 % diantaranya mengalami gangguan tidur baik kualitas maupun kuantitas. Secara fisiologis jika seseorang kurang mendapatkan tidur yang cukup untuk mempertahankan

kesehatan tubuh, dapat terjadi efek-efek seperti pelupa, konfusi, dan disorientasi, terutama jika deprivasi tidur terjadi untuk waktu yang lama (Kripke et al, 1986 dalam Stanley & Beare, 2006). Sedangkan menurut Murcia (2004) pemimpin klinik insomnia di Stanford Amerika Serikat menyatakan bahwa gangguan tidur akan mengurangi daya tahan tubuh, hal ini disebabkan adanya gangguan fungsi tidur sebagai pembentuk sel-sel tubuh yang baru, perbaikan sel-sel tubuh yang rusak (*natural healing mechanism*), dan penjaga keseimbangan metabolisme serta biokimia tubuh, sehingga gangguan pemenuhan kebutuhan tidur dapat mengganggu proses eliminasi asam laktat penyebab lelah (Prijosaksono, 2002).

Hasil penelitian Risnasari (2005) 31,34 % lansia yang mengalami gangguan tidur dapat mengakibatkan penurunan konsentrasi, pusing, lesu dan gangguan dalam pemenuhan kebutuhan aktivitas. Lansia dapat tidur dengan baik dalam ruangan yang bercahaya lembut, cahaya lampu tidak dianjurkan langsung menyinari mata (Potter & Perry, 2005), namun cahaya lampu kamar lansia di UPT PSLU Pasuruan langsung menyinari mata sehingga lansia sering menutup matanya dengan sebuah kain seperti sapu tangan atau kerudung. Cahaya yang langsung menyinari mata dapat menghambat sekresi melatonin meskipun secara fisiologis bertambahnya umur produksi melatonin semakin berkurang (Ganong, 2002), dengan menggunakan *sleep mask* membuat kondisi penglihatan menjadi gelap meskipun lampu kamar tetap menyala, diharapkan sekresi melatonin dapat optimal, karena dengan kondisi gelap memudahkan kelenjar pineal mensekresi hormon melatonin yang berfungsi menyebabkan tidur lebih dalam, mengurangi depresi dan mencegah terbangun di tengah malam (Admin, 2008).

Gangguan pemenuhan kebutuhan tidur memerlukan penanganan yang spesifik. Selama ini, terdapat beberapa penanganan yang bisa diberikan yaitu farmakoterapi terutama golongan benzodiazepine (Ganong, 2002), teknik relaksasi seperti terapi relaksasi musik langgam jawa (Wahyuni, 2006), dan terapi herbal seperti *aromatherapy* lavender (Insumar, 2009). Penanganan gangguan tidur dengan menggunakan *sleep mask* ini lebih mudah dan praktis karena prinsipnya menghalangi cahaya yang masuk mata selain itu didalamnya terdapat kantung air sehingga membuat kelopak mata menjadi sejuk dan rileks (Smith, 2003). *Sleep mask* memiliki berbagai fasilitas yang ditawarkan, seperti *sleep mask* yang dilengkapi dengan *ear plug*, *aromatherapy* lavender, *magnetic mask* dan kantung air. Namun yang digunakan oleh peneliti adalah *sleep mask* dengan fasilitas kantung air, karena kantung air dalam *sleep mask* menyebabkan kelopak mata sejuk dan rileks sehingga memudahkan mata terpejam dan mengurangi aktivitas *Reticular Activating System* (RAS) merupakan bagian diotak yang mengatur kondisi terjaga, menurunnya RAS diganti dengan meningkatnya aktifitas *Bulbar Synchronizing Region* (BSR) bagian diotak yang mengatur kondisi tidur, BSR menghasilkan serotonin yang berperan aktif membuat seseorang tertidur (*Sleep Research Society*, 1993 dalam Potter & Perry, 2005).

Perawat sebagai petugas kesehatan yang berada dipanti perlu mengetahui kebutuhan klien untuk tidur, perawat dapat membantu klien belajar mengenai pentingnya tidur dan cara-cara untuk meningkatkan kebutuhan tidur (Potter & Perry, 2005). Salah satu cara yang digunakan untuk meningkatkan kebutuhan tidur lansia di Panti adalah dengan *sleep mask*. Penggunaan *sleep mask* ini

diharapkan dapat menanggulangi gangguan tidur pada lansia di UPT PSLU Pasuruan.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh penggunaan *sleep mask* (penutup mata tidur) terhadap peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur lansia di UPT PSLU Pasuruan?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Menjelaskan pengaruh penggunaan *sleep mask* (penutup mata tidur) terhadap peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur lansia di UPT PSLU Pasuruan.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi pemenuhan kebutuhan tidur lansia sebelum menggunakan *sleep mask* (penutup mata tidur).
2. Mengidentifikasi pemenuhan kebutuhan tidur lansia setelah menggunakan *sleep mask* (penutup mata tidur).
3. Menganalisis pengaruh penggunaan *sleep mask* (penutup mata tidur) terhadap peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur lansia.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menjelaskan pengaruh penutup mata tidur (*sleep mask*) terhadap peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur lansia sehingga dapat digunakan sebagai informasi dan saran dalam mengembangkan Ilmu Keperawatan

Gerontik khususnya pada lansia yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan tidur.

1.4.2 Praktis

1. Perawat

Perawat dapat menyarankan kliennya yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan tidur khususnya lansia untuk menggunakan *sleep mask* (penutup mata tidur).

2. Institusi

Penggunaan *sleep mask* (penutup mata tidur) dapat menjadi masukan dalam menanggulangi gangguan tidur lansia di UPT PSLU Pasuruan.

3. Masyarakat

Sebagai informasi untuk masyarakat khususnya lansia dalam menanggulangi gangguan tidur.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan tentang konsep lansia, konsep tidur dan konsep *sleep mask*.

2.1 Konsep Lansia

Konsep lansia terdiri dari definisi, batasan lansia, teori menua, dan perubahan sistem tubuh lansia.

2.1.1 Definisi lansia

Menua adalah suatu proses menghilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya secara perlahan-lahan sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Constantinides, 1994 dalam Wahyuni, 2006). Seseorang dikatakan lanjut usia apabila usianya 65 tahun keatas (Setianto, 2004 dalam Makhfudli & Efendi, 2009). Lansia bukan suatu penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress lingkungan (Pudjiastusi, 2003 dalam Makhfudli & Efendi, 2009). Lansia adalah keadaan yang ditandai dengan kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stress fisiologis, kegagalan ini berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup serta peningkatan kepekaan secara individual (Hawari, 2001 dalam Makhfudli & Efendi, 2009).

2.1.2 Batasan umur lanjut usia

Batasan umur lansia menurut berbagai pendapat dalam Nugroho (2009) antara lain :

1. Menurut undang-undang Nomor 13 Tahun 1998 dalam Bab 1 pasal 1 ayat 2 yang berbunyi “Lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 (enam puluh) tahun ke atas”.

2. Menurut *World Health Organization* (WHO) batasan umur lanjut usia meliputi :

Usia pertengahan (*middle age*) : 45-59 tahun

Lanjut usia (*elderly*) : 60-74 tahun

Lanjut usia tua (*old*) : 75-90 tahun

Usia sangat tua (*very old*) : diatas 90 tahun

3. Menurut Mohammad

1) Masa setengah umur (*presenium*) : 40 – 65 tahun

2) Masa lanjut usia (*senium*) : 65 tahun ke atas

4. Menurut Setyonegoro

1) Dewasa muda (*elderly adulthood*) : 18 atau 20-25 tahun

2) Dewasa penuh atau maturitas (*middle year*) : 25-60 atau 65 tahun

3) Lanjut usia (*geriatric age*) : > 65 atau 70 tahun

Masa lanjut usia (*geriatric age*) itu sendiri dibagi lagi menjadi tiga batasan umur, yaitu *young old* (70-75 tahun), *old* (75-80 tahun), dan *very old* (>80 tahun).

Birren dan Jenner (1977), mengusulkan untuk membedakan usai antara usia biologis, usia psikologis, dan usia sosial. Usia biologis adalah usia yang menunjuk pada jangka waktu seseorang sejak lahirnya, berada dalam keadaan

hidup, tidak mati. Usia psikologis adalah usia yang menunjuk pada kemampuan seseorang untuk mengadakan penyesuaian-penyesuaian pada situasi yang dihadapinya. Sedangkan usia sosial adalah usia yang menunjuk kepada peran-peran yang diharapkan atau diberikan masyarakat kepada seseorang sehubungan dengan usianya.

2.1.3 Teori proses menua

Teori-teori yang menjelaskan terjadinya penuaan dikelompokkan kedalam dua kelompok besar, yaitu teori biologi dan psikososial (Stanley dan Beare, 2006). Penelitian yang terlibat dengan jalur biologi telah memusatkan perhatian pada indikator yang dapat dilihat dengan jelas pada proses penuaan, banyak pada tingkat seluler, sedangkan ahli teori psikososial mencoba untuk menjelaskan proses penuaan dipandang dalam kaitan dengan kepribadian dan perilaku.

1. Teori Biologi

Teori Biologi mencoba untuk menjelaskan proses fisik penuaan, termasuk perubahan fungsi dan struktur, pengembangan, panjang usia dan kematian. Teori ini menjelaskan juga perubahan-perubahan dalam tubuh termasuk perubahan molekuler dan seluler dalam sistem organ utama dan kemampuan tubuh untuk berfungsi secara adekuat dan melawan penyakit.

1) Teori Genetika

Menurut teori ini penuaan adalah suatu proses yang secara tidak sadar diwariskan yang berjalan dari waktu ke waktu untuk mengubah sel atau struktur jaringan, dengan kata lain perubahan rentang hidup dan panjang usia telah ditentukan sebelumnya. Teori genetika terdiri dari teori *deoksiribonukleat* (DNA), teori ketepatan dan kesalahan, mutasi somatik, dan teori glikogen. Teori-teori ini

menyatakan bahwa proses replikasi pada tingkatan seluler menjadi tidak teratur karena adanya informasi tidak sesuai yang diberikan dari inti sel.

2) Teori Radikal Bebas / *Wear and tear*

Teori *wear and tear* (dipakai dan rusak) mengusulkan bahwa akumulasi sampah metabolik atau zat nutrisi dapat merusak sintesis DNA, sehingga mendorong malfungsi molekular dan akhirnya malfungsi organ tubuh. Radikal bebas adalah contoh dari produk sampah metabolisme yang menyebabkan kerusakan ketika akumulasi terjadi.

3) Teori Lingkungan

Teori ini menjelaskan bahwa faktor-faktor didalam lingkungan (misalnya karsinogen dari industri, cahaya matahari, trauma, dan infeksi) dapat membawa perubahan dalam proses menua, walaupun faktor-faktor ini diketahui dapat mempercepat penuaan, dampak dari lingkungan lebih merupakan dampak sekunder dan bukan merupakan faktor utama dalam penuaan.

4) Teori Imunitas

Teori imunitas menggambarkan suatu kemunduran dalam sistem imun yang berhubungan dengan penuaan. Ketika orang bertambah tua, pertahanan mereka terhadap organisme asing mengalami penurunan, sehingga mereka lebih rentan untuk menderita berbagai penyakit seperti kanker dan infeksi. Seiring dengan berkurangnya fungsi sistem imun, terjadilah peningkatan dalam respon autoimun tubuh. Ketika orang mengalami penuaan, mereka mungkin mengalami penyakit autoimun seperti arthritis rematoid dan alergi terhadap makanan dan faktor lingkungan yang lain.

5) Teori Neuroendokrin

Penuaan terjadi karena adanya suatu perlambatan dalam sekresi hormon tertentu yang mempunyai suatu dampak pada reaksi yang diatur oleh sistem saraf. Hal ini lebih jelas ditunjukkan dalam kelenjar hipofisis, tiroid, adrenal, dan reproduksi.

2. Teori Psikososial

Menurut Stanley dan Beare (2006), Teori ini memusatkan perhatian pada perubahan sikap dan perilaku yang menyertai peningkatan usia, sebagai lawan dari implikasi biologi pada kerusakan anatomis. Untuk membahas teori ini, perubahan sosiologis atau nonfisik dikombinasikan dengan perubahan psikologis.

1) Teori Kepribadian

Teori kepribadian menyebutkan aspek-aspek pertumbuhan psikologis tanpa menggambarkan harapan atau tugas spesifik lansia. Jung (1960) dalam Stanley dan Beare (2006) mengembangkan suatu teori pengembangan kepribadian orang dewasa yang memandang kepribadian sebagai ekstrovert dan introvert. Ia berteori bahwa keseimbangan antara kedua hal tersebut adalah penting bagi kesehatan. Dengan menurunnya tanggung jawab dan tuntutan dari keluarga dan ikatan sosial, yang seiring terjadi dikalangan lansia

2) Teori Tugas Perkembangan

Tugas perkembangan adalah aktifitas dan tantangan yang harus dipenuhi oleh seseorang pada tahap-tahap spesifik dalam hidupnya untuk mencapai penuaan yang sukses. Erickson (1963) menguraikan tugas utama lansia adalah mampu melihat kehidupan seseorang sebagai kehidupan yang dijalani dengan integritas.

3) Teori Pembebasan (*Disengagement theory*)

Teori ini menggambarkan proses penarikan diri oleh lansia dari peran bermasyarakat dan tanggung jawabnya. Lansia dikatakan akan bahagia apabila kontak sosial telah berkurang dan tanggung jawab telah diambil oleh generasi yang lebih muda. Manfaat pengurangan kontak sosial bagi lansia adalah agar ia dapat menyediakan waktu untuk merefleksikan pencapaian hidupnya dan untuk menghadapi harapan yang tidak terpenuhi.

4) Teori Aktifitas

Teori ini merupakan lawan dari teori pembebasan. Pentingnya lansia untuk tetap aktif secara sosial sebagai alat untuk penyesuaian diri yang sehat untuk lansia. Hilangnya fungsi peran pada lansia secara negatif mempengaruhi kepuasan hidup, selain itu pentingnya aktifitas mental dan fisik yang berkesinambungan untuk mencegah kehilangan dan pemeliharaan kesehatan sepanjang masa kehidupan manusia (Stanley, 2006).

5) Teori Kelanjutan (*Continue*)

Teori ini merupakan kelanjutan dari dua teori sebelumnya dan mencoba untuk menjelaskan dampak kepribadian pada kebutuhan untuk tetap aktif atau memisahkan diri agar mencapai kebahagiaan dan terpenuhinya kebutuhan di usia tua. Teori ini menekankan pada kemampuan coping individu sebelumnya dan kepribadian sebagai dasar untuk memprediksi bagaimana seseorang akan dapat menyesuaikan diri terhadap perubahan akibat penuaan (Stanley & Beare, 2006)

2.1.4 Perubahan sistem tubuh lansia

Seiring bertambahnya usia sistem tubuh lansia mengalami perubahan, perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia meliputi perubahan fisik, mental, dan psikososial (Nugroho, 2000 dalam Makhfudli & Efendi, 2009).

1. Perubahan Fisik

Perubahan fisik yang terjadi pada lansia meliputi sel, sistem saraf, sistem pendengaran, penglihatan, kardiovaskuler, termoregulasi, pernapasan, genitourinari, gastrointestinal, endokrin, integumen, muskuloskeletal, dan reproduksi

1) Sel

Jumlah sel lebih sedikit dan ukurannya lebih besar. Cairan tubuh dan cairan intraseluler akan berkurang, proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah, dan hati juga ikut berkurang. Jumlah sel otak akan menurun, mekanisme perbaikan sel akan terganggu, dan otak menjadi atrofi.

2) Sistem persarafan

Rata-rata berkurangnya saraf *neocortical* sebesar 1 per detik (Pakkenberg et al, 2003), hubungan persarafan cepat menurun, lambat dalam merespon baik dari gerakan maupun jarak waktu, khususnya dengan stres, mengecilnya saraf pancaindra, serta menjadi kurang sensitif terhadap sentuhan.

3) Sistem pendengaran

Gangguan pada pendengaran (*presbiakusis*), membrane timpani mengalami atrofi, terjadi pengumpulan dan pengerasan serumen karena peningkatan keratin, pendengaran menurun pada lanjut usia yang mengalami ketegangan jiwa atau stres.

4) Sistem penglihatan

Timbul sklerosis pada sfingter pupil dan hilangnya respon terhadap sinar, kornea lebih berbentuk seperti bola (sferis), lensa lebih suram (keruh) dapat menyebabkan katarak, meningkatnya amabang, pengamatan sinar dan daya adaptasi terhadap kegelapan menjadi lebih lambat dan sulit untuk melihat dalam keadaan gelap, hilangnya daya akomodasi,, menurunnya lapang pandang, dan menurunnya daya untuk membedakan antara warna biru dengan hijau pada skala pemeriksaan.

5) Sistem kardiovaskuler

Elastisitas dinding aorta menurun, katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun, hal ini menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya. Kehilangan elastisitas pembuluh darah, kurangnya pengaruh pembuluh darah perifer untuk oksigenasi, sering terjadi postural hipotensi, tekanan darah meningkat diakibatkan oleh meningkatnya rsistensi dari pembuluh darah perifer.

6) Sistem pengaturan suhu tubuh

Suhu tubuh menurun (hipotermia) secara fisiologis $\pm 35^{\circ}\text{C}$, hal ini diakibatkan oleh metabolisme yang menurun, keterbatasan reflek menggigil, dan tidak dapat memproduksi panas yang banyak sehingga terjasi rendahnya aktifitas otot.

7) Sistem pernapasan

Otot-otot pernapasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku, menurunnya aktifitas dari silia, paru-paru kehilangan elastisitas sehingga kapasitas residu meningkat, menarik napas lebih berat, pernapasan maksimum menurun, dan

kedalaman pernapasan menurun. Ukuran alveoli melebar dari normal dan jumlahnya berkurang, oksigen pada arteri menurun menjadi 75 mmHg, kemampuan untuk batuk berkurang, dan penurunan kekuatan otot pernapasan.

8) Sistem genitourinaria

Ginjal mengecil dan nefron menjadi atrofi, aliran darah ke ginjal menurun hingga 50 %, fungsi tubul menurun berakibat pada penurunan kemampuan ginjal untuk mengonsentrasikan urine, berat jenis urine menurun, proteinuria biasanya +1, *Blood Urea Nitrogen* (BUN) meningkat hingga 21 mg%, nilai ambang ginjal terhadap glukosa meningkat. Otot-otot kandung kemih (*vesica urinaria*) melemah, kapasitasnya menurun hingga 200 ml dan menyebabkan frekuensi buang air kecil meningkat, kandung kemih sulit dikosongkan sehingga meningkatkan retensi urin. Pria dengan usia 65 tahun ke atas sebagian besar mengalami pembesaran prostat hingga $\pm 75\%$ dari besar normalnya.

9) Sistem gastrointestinal

Kehilangan gigi, penurunan indra pengecap, esofagus melebar, sensitifitas akan rasa lapar menurun, produksi asam lambung dan waktu pengosongan lambung menurun, peristaltik lemah, dan biasanya timbul konstipasi, fungsi absorpsi menurun, hati (liver) semakin mengecil dan menurunnya tempat penyimpanan, serta berkurangnya suplai aliran darah.

10) Sistem endokrin

Menurunnya ACTH, TSH, FSH, dan LH, aktifitas tiroid, *basal metabolic rate* (BMR), daya pertukaran gas, produksi aldosteron, serta sekresi hormon kelamin seperti progesteron, estrogen, dan testosteron.

11) Sistem integumen

Kulit menjadi keriput akibat kehilangan jaringan lemak, permukaan kulit kasar dan bersisik, menurunnya respon terhadap trauma, mekanisme proteksi kulit menurun, kulit kepala dan rambut menipis serta berwarna kelabu, rambut dalam hidung dan telinga menebal, berkurangnya elastisitas akibat berkurangnya cairan cairan dan vaskularisasi, pertumbuhan kuku lebih lambat, kuku jari menjadi lebih keras dan rapuh, kuku kaki tumbuh secara berlebihan dan seperti tanduk, kelenjar keringat berkurang jumlahnya dan fungsinya, kuku menjadi pudar dan kurang bercahaya.

12) Sistem muskuloskeletal

Tulang kehilangan kepadatannya (*density*) dan semakin rapuh, kifosis, persendian menjadi besar dan kaku, tendon mengerut dan mengalami sklerosis, atrofi serabut otot sehingga gerak seseorang menjadi lambat, otot-otot kram dan menjadi tremor.

13) Sistem reproduksi

Pada wanita terjadi kontraktur dan mengecilnya vagina, ovarium menciut, terjadi atrofi pada uterus, vulva dan payudara, selaput lendir vagina menurun, permukaan menjadi halus, sekresi berkurang dan terjadi perubahan warna. Pada laki-laki testis masih dapat memproduksi spermatozoa, meskipun ada penurunan berangsur-angsur. Dorongan terhadap seksual menetap sampai usia di atas 70 tahun, asal kondisi kesehatan dalam keadaan baik.

2. Perubahan Mental

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental adalah perubahan fisik, kesehatan umum, tingkat pendidikan, keturunan (hereditas), lingkungan,

tingkat kecerdasan (*Intelligence quotient – I.Q*), dan kenangan (*memory*). Kenangan dibagi menjadi dua yaitu kenangan jangka panjang (berjam-jam sampai berhari-hari yang lalu) mencakup beberapa perubahan kenangan jangka pendek atau seketika (0-10 menit) biasanya dapat berupa kenangan buruk.

3. Perubahan Psikososial

Perubahan psikososial terjadi terutama seseorang mengalami penurunan, berikut ini adalah hal-hal yang akan terjadi pada lansia khususnya yang berada dipanti antara lain : kehilangan sumber finansial atau pemasukan (*Income*) berkurang, pernah mendapat perlakuan kekerasan oleh keluarganya, penelantaran oleh keluarganya, kehilangan teman atau pendamping hidup, dan merasakan atau kesadaran akan kematian (*Sense of awareness of mortality*). Hal-hal tersebut membuat lansia mengalami depresi dan dapat mengganggu tidurnya.

2.2 Konsep Tidur

Pada sub bab ini akan dijelaskan konsep tidur yang meliputi definisi, irama sirkadian, fisiologi tidur, tahapan siklus tidur, siklus tidur, fungsi tidur, faktor yang mempengaruhi tidur, kebutuhan tidur lansia, perubahan sistem fisiologi yang dipengaruhi tidur, macam-macam gangguan tidur, penatalaksanaan gangguan tidur pada lansia.

2.2.1 Definisi tidur

Tidur merupakan keadaan yang ditandai dengan penurunan kesadaran, hilangnya aktifitas-aktifitas otot rangka, dan depresi metabolisme. (Potter & Perry, 2005). Tidur adalah proses aktif yang terjadi apabila pusat-pusat tertentu

dibatang otak mengirim sinyal-sinyal inhibitorik kepada neuron-neuron di sepanjang RAS (*reticular activating system*) (Corwin, 1996).

2.2.2 Irama sirkadian

Orang mengalami irama siklus sebagai bagian dari kehidupan mereka yang setiap hari. Irama yang paling dikenal adalah siklus 24 jam, siang-malam yang dikenal dengan irama diurnal atau sirkadian. Irama sirkadian mempengaruhi pola fungsi biologis utama dan fungsi perilaku. Fluktuasi dan prakiraan suhu tubuh, denyut jantung, tekanan darah, sekresi hormone, kemampuan sensorik, dan suasana hati tergantung pada pemeliharaan siklus sirkadian 24 jam (Potter & Perry, 2005). Irama sirkadian termasuk siklus tidur-bangun harian, dipengaruhi oleh cahaya dan suhu serta juga faktor-faktor eksternal seperti aktifitas sosial dan rutinitas pekerjaan. Semua orang mempunyai jam yang sinkron dengan siklus tidur mereka. Horne dan Ostberg (1976) dalam Potter dan Perry (2005) menguraikan dua kelompok orang, jenis pagi dan malam. Orang pagi menyukai pergi tidur dan bangun pagi, dan paling baik melakukan kegiatan pada pagi hari. Orang malam menyukai tidur dan bangun lambat, paling baik berfungsi pada malam hari.

Irama biologis tidur seringkali menjadi sinkron dengan fungsi tubuh lainnya. Perubahan dalam suhu tubuh, sebagai contoh, berkorelasi dengan pola tidur. Secara normal, suhu tubuh meningkat dan memuncak pada siang hari, menurun secara bertahap dan kemudian turun secara tajam setelah seseorang tertidur. Jika siklus tidur-bangun berubah (misalnya karena perputaran dinas kerja), fungsi fisiologis lain dapat berubah juga, sebagai contoh orang mungkin

mengalami penurunan nafsu makan dan kehilangan berat badan (Potter & Perry, 2005).

2.2.3 Fisiologi tidur

Tidur melibatkan suatu urutan keadaan fisiologis yang dipertahankan oleh integrasi tinggi aktifitas sistem saraf perifer, endokrin, kardiovaskuler, pernapasan dan muskular (Robinson, 1993 dalam Potter & Perry, 2005). Kontrol dan pengaturan tidur tergantung pada hubungan antara dua mekanisme serebral yang mengaktifasi secara intermiten dan menekan pusat otak tertinggi untuk mengontrol tidur dan terjaga. Sebuah mekanisme yang lain menyebabkan terjaga dan yang lain menyebabkan tidur. Sistem aktifasi reticular (SAR) berlokasi pada batang otak teratas, SAR berfungsi untuk mengontrol kewaspadaan dan terjaga. SAR menerima stimulus dari sensori visual, auditori, nyeri, dan taktil. Selain itu aktifitas korteks serebral seperti proses emosi atau berfikir juga dapat menstimulasi SAR (*Sleep Research Society*, 1993 dalam Potter & Perry, 2005).

Tidur dapat terjadi akibat pengeluaran serotonin dari sel tertentu dalam sistem tidur *raphe* pada pons dan otak depan bagian tengah, daerah otak ini juga disebut daerah sinkronisasi bulbar (*Bulbar Synchronizing Region*, BSR). Ketika orang mencoba untuk tidur, mereka akan menutup mata dan berada dalam posisi relaks. Stimulus ke SAR menurun. Jika ruang gelap dan tenang, maka aktifasi SAR selanjutnya menurun dan diambil alih oleh BSR sehingga menyebabkan tertidur.

2.2.4 Tahapan siklus tidur

Tidur yang normal melibatkan dua fase yaitu pergerakan mata yang tidak cepat (tidur *nonrapid eye movement*, NREM) dan pergerakan mata yang cepat (tidur *rapid eye movement*, REM) (Potter & Perry, 2005).

1. Tidur NREM

Selama NREM seorang yang tidur mengalami kemajuan melalui empat tahapan siklus tidur yang tipikal 90 menit. Kualitas tidur dari tahap 1 sampai 4 bertambah dalam. Tidur yang dangkal merupakan karakteristik dari tidur tahap 1 dan 2, seseorang lebih mudah terbangun pada tahap ini. Tahap 3 dan 4 melibatkan tidur yang dalam, disebut tidur gelombang rendah, dan seorang sulit terbangun. Tidur NREM terdiri dari 4 tahap antara lain NREM tahap 1, 2, 3, dan 4 (Potter & Perry, 2005) :

1) NREM tahap 1

Tingkat paling dangkal dari tidur dan berakhir beberapa menit, pengurangan aktifitas fisiologis dimulai dengan penurunan secara bertahap tanda-tanda vital dari metabolisme. Seseorang dengan mudah terbangun oleh stimulus sensori seperti suara dan ketika terbangun seseorang merasa seperti telah melamun.

2) NREM tahap 2

NREM tahap 2 Merupakan tahap tidur bersuara, mengalami kemajuan relaksasi tapi relatif mudah terbangun. Berakhir 10 hingga 20 menit, kerja fungsi tubuh menjadi lamban.

3) NREM tahap 3

Tahap awal dari tidur yang dalam dan sulit dibangunkan, Otot-otot dalam keadaan santai penuh sehingga jarang bergerak. Tanda-tanda vital menurun tetapi tetap teratur. Tahap ini berakhir 15 hingga 30 menit.

4) NREM tahap 4

NREM tahap ini merupakan tahap tidur terdalam sehingga sangat sulit untuk dibangunkan. Jika terjadi kurang tidur, maka orang yang tidur akan menghabiskan porsi malam yang seimbang pada tahap ini. Tanda-tanda vital menurun secara bermakna dibanding selama jam terjaga Berakhir kurang lebih 15 hingga 30 menit, tidur sambil berjalan dan enuresis dapat terjadi.

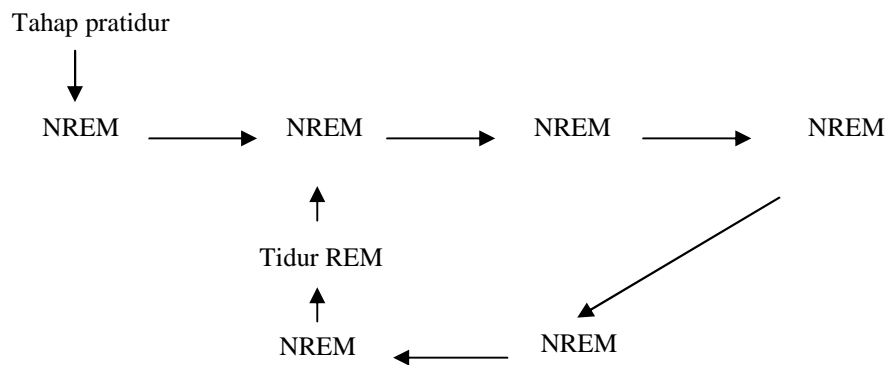
2. Tidur REM

Tidur REM merupakan fase pada akhir tiap siklus tidur 90 menit. Konsolidasi memori (Karni et al, 1994) dan pemulihan psikologis terjadi pada waktu ini. Karakteristik tidur tahap REM adalah mimpi yang penuh warna dan tampak hidup dapat terjadi. Tahap ini biasanya dimulai sekitar 90 menit setelah mulai tidur. Terdapat respon otonom dari pergerakan mata yang cepat, fluktuasi jantung dan kecepatan respirasi dari peningkatan atau fluktuasi tekanan darah. Menurunnya tonus otot skelet dan peningkatan sekresi lambung. Sangat sulit untuk dibangunkan, durasi dari tidur REM meningkat pada tiap siklus dan rata-rata 20 menit (Potter & Perry, 2005).

2.2.5 Siklus tidur

Pada kondisi normal, seseorang tertidur biasanya melewati 4 sampai 6 siklus tidur penuh, tiap siklus terdiri dari 4 tahap dari tidur NREM dan satu periode dari tidur REM. Pola siklus biasanya berkembang dari tahap 1 menuju ke

tahap 4 NREM, diikuti kebalikan tahap 4 ke-3, lalu ke-2, diakhiri dengan periode dari tidur REM, seseorang biasanya mencapai tidur REM sekitar 90 menit ke siklus tidur. Tiap-tiap siklus yang berhasil, tahap 3 dan 4 memendek, dan memperpanjang periode REM. Tidur REM dapat berakhir sampai 60 menit selama akhir siklus tidur. Tidak semua orang mengalami kemajuan yang konsisten menuju ke tahap tidur yang biasa. Sebagai contoh, orang yang tidur dapat berfluktuasi untuk interval pendek antara NREM tingkat 2, 3, dan 4 sebelum masuk tahap REM. Jumlah waktu yang digunakan tiap tahap bervariasi (Potter & Perry, 2005).



Gambar 2.1: Tahap-tahap siklus tidur orang dewasa (Potter & Perry, 2005; hal 1473)

2.2.6 Fungsi tidur

Selama tidur NREM, fungsi biologis menurun. Laju denyut jantung normal pada orang dewasa sehat sepanjang hari rata-rata 70 hingga 80 menit denyut permenit atau lebih rendah jika individu berada pada kondisi fisik yang sempurna, akan tetapi selama tidur laju denyut jantung turun sampai 60 denyut per menit atau lebih rendah. Hal ini berarti bahwa denyut jantung 10 hingga 20 kali lebih sedikit dalam setiap menit selama tidur atau 60 hingga 120 kali lebih sedikit dalam setiap jam. Secara jelas, tidur yang nyenyak bermanfaat dalam

memelihara fungsi jantung. Selama tidur gelombang rendah yang dalam (NREM 4), tubuh melepaskan hormon pertumbuhan manusia untuk memperbaiki dan memperbarui sel epitel dan khusus seperti sel otak (Horne et al, 1983 dalam Potter & Perry, 2005). Penelitian lain menunjukkan bahwa sintesis protein dan pembagian sel untuk pembaharuan jaringan seperti kulit, sumsum tulang, mukosa lambung, atau otak terjadi selama istirahat dan tidur (Oswald, 1984 dalam Potter & Perry, 2005).

Pada saat tidur, tubuh menyimpan energi sehingga otot skelet berelaksasi secara progresif, dan tidak adanya kontraksi otot menyimpan energi kimia untuk proses seluler. Penurunan laju metabolik basal lebih jauh menyimpan persediaan energi tubuh (Anch dkk, 1988 dalam Potter & Perry, 2005). Tidur REM penting untuk pemulihan kognitif, tidur REM dihubungkan dengan perubahan dalam aliran darah serebral, peningkatan aktifitas kortikal, peningkatan konsumsi oksigen, dan pelepasan epinefrin. Hubungan ini dapat membantu penyimpanan memori dan pembelajaran. Selama tidur, otak menyaring informasi yang disimpan tentang aktifitas hari tersebut.

2.2.7 Faktor-faktor yang mempengaruhi tidur

Menurut Potter dan Perry (2005) tidur dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu penyakit fisik, obat-obatan, lingkungan, gaya hidup, stres emosi, latihan fisik, dan asupan.

1. Penyakit Fisik

Setiap penyakit yang menyebabkan nyeri, ketidaknyamanan fisik misalnya: kesulitan bernapas, atau masalah suasana hati, seperti kecemasan atau depresi, dapat menyebabkan masalah tidur. Lansia seringkali mengalami “sindrom

kaki tak berdaya” yang terjadi pada saat sebelum tidur. Mereka mengalami berulang kali kambuh, gerakan berirama pada kaki dan tungkai. Sensasi gatal sangat dirasakan di otot, berkurang hanya dengan menggerakkan kaki, yang mencegah relaksasi dan tidur selanjutnya. Penyakit yang dapat mengganggu tidur seperti nyeri angina, arterosklerosis perifer, gangguan pernapasan, gangguan sirkulasi, inkontinensia, diare, hipertiroidisme, gangguan liver, dan ulkus gastritis (Carpenito, 1998).

2. Obat-obatan dan substansi

Di bawah ini obat-obatan atau substansi yang berpengaruh pada tidur antara lain : Hipnotik, diuretik, antidepresan, alkohol, kafein, penyekat beta, benzodiazepin, narkotika (morfin/demerol).

3. Gaya Hidup

Rutinitas seseorang mempengaruhi pola tidur. Lansia yang sering menghabiskan waktu tidurnya disiang hari dapat berakibat terganggunya pola tidur dimalam hari. Lansia sering kali terjaga pada malam hari sehingga waktu siangnya dihabiskan untuk tidur (Potter & Perry, 2005), hal ini diakibatkan oleh penurunan fungsi fisiologi dari saraf sensori yang mengatur irama sirkadian atau siklus siang dan malam.

4. Stres Emosional

Kecemasan tentang masalah pribadi atau situasi dapat mengganggu tidur. Stres emosional menyebabkan seseorang menjadi tegang dan seringkali mengarah frustrasi apabila tidak tidur. Stres juga menyebabkan seseorang mencoba terlalu keras untuk tertidur, sering terbangun selama siklus tidur, atau terlalu banyak tidur.

Stress yang berlanjut dapat menyebabkan kebiasaan tidur yang buruk (Potter & Perry, 2005).

Seringkali lansia mengalami kehilangan yang mengarah pada stres emosional. Pensiun, gangguan fisik, kematian orang yang dicintai, dan kehilangan keamanan ekonomi merupakan contoh situasi yang mempredisiposi lansia untuk cemas dan depresi. Lansia dan individu lainnya yang mengalami perasaan depresi, sering juga mengalami masalah perasaan depresi, sering juga mengalami perlambatan untuk tertidur, munculnya tidur REM secara dini, sering terjaga, peningkatan total waktu tidur, perasaan tidur yang kurang dan terbangun cepat (Bliwise, 1993 dalam Potter & Perry, 2005).

5. Lingkungan

Lingkungan fisik tempat seseorang tidur berpengaruh penting pada kemampuan untuk tertidur dan tetap tertidur. Tingkat suara yang diperlukan untuk membangunkan orang tergantung pada tahap tidur (Webster & Thompson, 1986). Suara yang rendah lebih sering membangunkan seseorang dari tidur tahap 1, sementara suara yang keras membangunkan orang pada tahap tidur 3 atau 4. Beberapa orang membutuhkan ketenangan untuk tidur, sementara yang lain lebih menyukai suara sebagai latar belakang seperti musik lembut. Tingkat cahaya dapat mempengaruhi kemampuan untuk tidur. Beberapa klien menyukai ruang gelap, sementara yang lain, seperti anak-anak atau lansia menyukai cahaya remang yang tetap menyala selama tidur karena takut akan gelap. Tidur klien dapat terganggu karena suhu ruangan, ruangan yang terlalu hangat dan terlalu dingin seringkali menyebabkan klien gelisah. Namun pada prinsipnya untuk

membantu lansia dapat tertidur disesuaikan dengan lingkungan yang diinginkannya

6. Latihan fisik dan kelelahan

Seseorang yang kelelahan menengah (*moderate*) biasanya memperoleh tidur yang mengistirahatkan, khususnya jika kelelahan adalah hasil dari kerja atau latihan yang menyenangkan. Latihan 2 jam atau lebih sebelum waktu tidur membuat tubuh mendingin dan mempertahankan suatu keadaan kelelahan yang meningkatkan relaksasi. Akan tetapi, kelelahan yang berlebihan yang dihasilkan dari kerja yang melelahkan atau penuh stres membuat sulit tidur. Hal ini dapat menjadi masalah yang umum bagi anak sekolah dan remaja.

7. Asupan makanan dan kalori

Orang tidur lebih baik ketika sehat sehingga mengikuti kebiasaan makan yang baik adalah penting untuk kesehatan yang tepat dan tidur (Hauri & Linde, 1990). Makan besar, berat, dan/atau berbumbu pada makan malam dapat menyebabkan makanan tidak dapat di cerna dan mengganggu tidur.

8. Hormon

Tidur juga diakibatkan oleh aktifitas dari beberapa hormon, hormon yang berperan dalam terjadinya tidur cukup banyak namun yang sangat berperan dan identik dengan pemenuhan kebutuhan tidur seseorang adalah serotonin dan melatonin (Ganong, 2002).

1) Hormon serotonin

Serotonin merupakan neurotransmitter/ transmitter syaraf yang berfungsi di dalam pengaturan suhu tubuh, nafsu makan, kualitas tidur, daya ingat, daya pikir, mood, kontraksi otot, serta fungsi peredaran darah dan pengaturan hormon

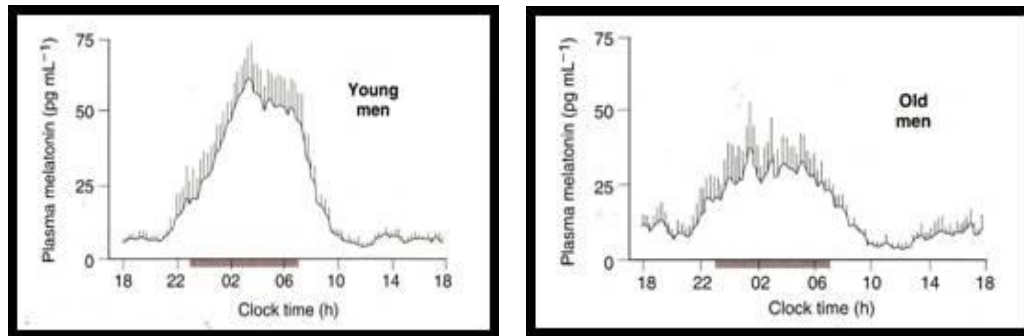
(Fajarani, 2010). Sebanyak 90% serotonin dihasilkan dan terdapat di usus, sementara sisanya terdapat pada sistem syaraf pusat, yakni di otak dan syaraf tulang belakang. Hal ini dikuatkan oleh Markus et al (2008) melaporkan bahwa gangguan mood dan depresi terjadi pada individu yang mengalami gangguan fungsi biokimiawi dari brain serotoninnya (Fajarani, 2010). Manfaat penting lain dari brain serotonin bagi tubuh juga dimiliki oleh bentuknya yang sudah bertransformasi menjadi hormon melatonin. Brain serotonin diubah menjadi hormon melatonin oleh kelenjar epifisa otak pada malam hari (Markus, 2008 dalam Fajarani, 2010).

2) Hormon melatonin

Organ pineal vertebrata secara ritmik akan mensintesis dan mensekresi melatonin di waktu malam. Melatonin merupakan komponen esensial dari sistem neuroendokrin pada manusia dan binatang. Pengaturan biosintesis melatonin tergantung pada signal yang diterima oleh fotoreseptor. Signal bisa dalam bentuk rangsangan cahaya dari lingkungan maupun rangsangan endogen. Melatonin adalah produk dari kelenjar pineal yang merupakan komponen esensial sistem fotoneuroendokrin dimana sekresinya dirangsang oleh ada tidaknya cahaya dari lingkungan (Ma'ruf, 2003).

Pada manusia sintesis dan sekresi melatonin meningkat selama periode gelap/malam hari dan dipertahankan dalam kadar rendah pada siang hari (Ganong, 2002). Organ pineal akan menerima signal dari retina yang bertindak sebagai fotoreseptor dan *suprachiasmatic nucleus* yang bertindak sebagai *oscillator* endogen. Signal ini selanjutnya akan ditransmisikan melalui kompleks sistem saraf simpatik ke kelenjar pineal sebagai target terakhir untuk mensekresi

melatonin. Bila tidak ada cahaya atau keadaan gelap yang merupakan titik awal rangsangan maka sistem saraf simpatis akan melepas norepinefrin (NE) dalam jumlah yang besar. Meningkatnya norepinefrin maka akan merangsang sintesis dan sekresi melatonin serta neuroendokrin *messenger darkness*. Setelah retina dan *suprachiasmatic nucleus* menerima signal cahaya gelap maka signal tersebut akan diteruskan ke spinal cord dan selanjutnya ke kelenjar pineal melalui *ganglion cervical superior* untuk meningkatkan sekresi melatonin (Ma'ruf, 2003). Kadar hormon melatonin di dalam plasma darah berkisar sekitar 7 pg/mL pada siang hari. Tidak ada perbedaan kadar melatonin yang signifikan tiap individu dari berbagai macam usia pada siang hari. Namun kadar melatonin di dalam plasma darah dijumpai berbeda-beda pada individu dari berbagai usia pada periode waktu tidur normal (malam hingga pagi hari), saat di mana brain serotonin diubah menjadi hormon melatonin oleh kelenjar epifisa otak. Plasma darah bayi berusia 1-3 tahun pada periode jam tidur memiliki kadar melatonin 250 pg/mL, remaja (15-18 tahun) 120 pg/mL, sedangkan pada manula (67-84 tahun) 30 pg/mL. Hal ini yang menjadi salah satu penyebab gangguan tidur seperti insomnia dan berkurangnya kualitas tidur sering dialami oleh para manula dan individu dengan kadar melatonin lebih rendah dari kebanyakan orang di dalam kelompok umurnya. Kadar tertinggi dijumpai sekitar pukul 23.00 s/d pukul 07.00 (garis penebalan pada aksis (h) *Clock time*). Kadar melatonin periode jam tidur pada pria muda (*young men*) lebih tinggi dari pada pria usia lanjut (*old men*). (Ganong, 2002)



Gambar 2.2: Grafik kadar melatonin dalam plasma darah selama periode 24 jam (Ganong, 2002, hal; 447)

Fungsi melatonin menurut Pierpaoli et al (1995) dalam bukunya *The Melatonin Miracle* salah satunya adalah untuk meningkatkan kualitas tidur. Melatonin digunakan untuk menginduksi tidur sehingga seseorang akan mudah memulai tidur, mengurangi frekuensi terbangun pada malam hari dan mencegah bangun terlalu pagi serta dapat membuat tidur menjadi lebih nyenyak.

Kerja hormon melatonin adalah sebagai konduktor atau hormon yang memperlancar fungsi hormon yang ada di dalam tubuh manusia untuk mengatur dan menjaga keharmonisan kerjanya. Dengan adanya keharmonisan kerja, maka akan menjaga keteraturan metabolisme sel, mempertahankan efisiensi dan efektivitas kerja sel, membuat sel tidak mudah rusak dan tentunya akan memberikan dampak meningkatnya daya tahan sel terhadap berbagai gangguan dari luar (Utama, 2010)

2.2.8 Kebutuhan pola tidur lansia

Jumlah tidur total berubah sesuai pertambahan usia akan tetapi kualitas tidur berubah pada kebanyakan lansia (Bliwise, 1993 dalam Potter & Perry, 2005). Menurut Lanyawati (2001) kebutuhan tidur usia lebih dari 50 tahun minimal 6 jam sehari, tidur lansia umumnya akan semakin berkurang menjadi 5 sampai 8 jam (Lumbantobing, 2004 dalam Hariyanto, 2009), sedangkan menurut

William (1971) dalam Carpenito (1998) kebutuhan tidur usia diatas 60 tahun adalah 7 sampai 8 jam. Episode tidur REM cenderung memendek, terdapat penurunan yang progresif pada tahap tidur NREM 3 dan 4. Beberapa lansia hampir tidak memiliki tahap 4, atau tidur yang dalam. Lansia sering terbangun pada malam hari, dan membutuhkan waktu yang lama untuk tertidur, akan tetapi pada lansia yang berhasil beradaptasi terhadap perubahan fisiologis dan psikologis dalam penuaan lebih mudah memelihara tidur REM dan mirip siklus tidur dewasa muda (Reynolds et al, 1993 dalam Potter & Perry, 2005).

Keragaman perilaku tidur lansia adalah umum, keluhan tentang kesulitan tidur malam hari seringkali terjadi, salah satu penyebabnya adalah akibat keberadaan penyakit kronik yang lain. Sebagai contoh, seorang lansia mengalami arthritis mempunyai kesulitan untuk tidur akibat nyeri sendi. Kecenderungan untuk tidur siang meningkat secara progresif dengan bertambahnya usia. Peningkatan waktu siang hari yang digunakan untuk tidur dapat terjadi karena seringnya terbangun pada malam hari. Dibandingkan dengan jumlah waktu yang dihabiskan ditempat tidur, waktu yang digunakan untuk tidur menurun sejam atau lebih (Evans & Rogers, 1994 dalam Potter & Perry, 2005).

Perubahan pola tidur pada lansia disebabkan perubahan SSP yang mempengaruhi pengaturan tidur. Kerusakan sensorik umumnya disebabkan efek dari penuaan, kerusakan sensorik ini mengurangi sensitifitas terhadap waktu yang mempertahankan irama sirkadian. Pola tidur mempunyai indikator yang dapat diukur yaitu kuantitas tidur keesoharian, yang dimulai mata tertutup dan diakhiri mata terbuka, begitu juga dengan kualitas, dapat diketahui berdasarkan gejala dan tanda dari pernapasan, penurunan denyut nadi, otot mulai rileks dan terdapat

mimpi pada anamnesa. Pola tidur sehat lansia adalah suatu siklus harian terjaga dan tidur yang terdiri atas fase REM (15-25%) dan NREM ($\pm 75\%$). Tidur fase REM dengan NREM dapat bergantian 4 hingga 6 kali selama tidur (Hariyanto, 2009).

Menurut Buysse (1988) pada *The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*, kualitas dan pola tidur lansia dapat diketahui melalui :

1. Lama tidur
2. Gangguan tidur
3. Kelatengan tidur (mulainya tidur)
4. Gangguan disfungsi harian/kebiasaan aktifitas disiang hari
5. Efisiensi tidur
6. Kualitas tidur secara subjektif
7. Penggunaan obat-obatan hipnotik atau penginduksi tidur.

Sedangkan menurut Yates (1986) dalam Prijosaksono dan Sembel (2003) terdapat kuesioner untuk mendiagnosa tingkat pemenuhan kebutuhan tidur, yaitu :

1. Perasaan lelah dan tertekan pada waktu pagi atau malam hari.
2. adanya gelap atau bengkak disekitar mata.
3. Sering tertidur di luar jam tidur.
4. Kurang aktif dalam hubungan sosial.
5. Sering kehilangan fokus perhatian .
6. sering merasa sensitif terhadap rangsangan internal.
7. sering tidak dapat tidur, tidur tidak nyenyak atau terbangun terlalu dini.
8. Takut menghadapi malam karena sulit memulai tidur.
9. Mudah tersinggung.

10. Mengonsumsi obat-obatan tidur dalam beberapa bulan terakhir.
11. Sering merokok, minum alkohol dan obat-obatan untuk menenangkan diri.
12. Kecanduan obat-obatan terutama yang mengandung penenang.

2.2.9 Perubahan sistem fisiologik yang dipengaruhi tidur :

Tidur dapat mempengaruhi berbagai sistem organ diantaranya adalah kardiovaskuler, pernapasan, endokrin, dan termoregulasi (Ganong, 2002).

1. Fungsi kardiovaskuler

Penurunan tekanan darah dan nadi selama NREM dan terutama selama tidur gelombang lambat. Selama tidur REM, fasis (gerakan mata) dihubungkan dengan variabilitas pada nadi dan tekanan darah yang secara prinsip diperantai oleh vagus. Disritmia jantung dapat terjadi secara selektif selama tidur REM.

2. Fungsi pernapasan

Kecepatan pernapasan dan ventilasi menit menurun selama tidur NREM dan menjadi bervariasi selama tidur REM fasik. Respon ventilasi terhadap karbondioksida melemah selama tidur NREM, yang menyebabkan PCO_2 lebih tinggi. Selama tidur REM, respon ventilasi terhadap hiperkapnia dan hipoksia memperlihatkan variabilitas yang nyata. Otot pernapasan termasuk yang bertanggung jawab untuk jalan napas atas adalah hipnotik sepanjang tidur dan selama tidur REM, yang menyebabkan peningkatan resistensi jalan napas.

3. Fungsi endokrin

Perubahan paling utama tampak pada parameter neuroendokrin. Tidur gelombang lambat dihubungkan dengan sekresi hormone pertumbuhan pada laki-laki muda, sementara tidur pada umumnya dihubungkan dengan sekresi prolaktin yang bertambah. Tidur mempunyai efek kompleks pada sekresi LH pada

Luteinizing Hormon (LH). Selama tidur pubertas dihubungkan dengan peningkatan sekresi LH, sedangkan tidur pada perempuan matang menghambat fase folikuler awal siklus menstrual. Awitan tidur (dan mungkin tidur gelombang lambat) dihubungkan dengan inhibisi *Thyroid Stimulating Hormone (TSH)* dan *Adrenocorticotropic Hormone (ACTH)*-aksis kortisol, suatu efek yang tidak tergantung pada irama sirkadian dalam dua sistem.

4. Fungsi termoregulasi

Tidur NREM dihubungkan dengan perubahan respon termoregulasi terhadap panas dan stres dingin. Tidur REM dihubungkan dengan tidak adanya respon termoregulasi yang lengkap, yang menyebabkan poikilotermi.

2.2.10 Macam-macam gangguan tidur

Potter dan Perry (2005) membagi gangguan tidur menjadi lima yaitu : Insomnia, apnea tidur, narkolepsi, deprivasi tidur, dan parasomnia.

1. Insomnia

Insomnia adalah gejala yang dialami oleh klien yang mengalami kesulitan untuk tidur, sering terbangun pada malam hari, dan tidur singkat atau nonrestoratif (Zorick, 1994). Penderita mengeluhkan rasa kantuk yang berlebihan di siang hari selain itu kuantitas dan kualitas tidurnya tidak cukup. Namun, seringkali klien tidur lebih banyak dari yang disadarinya. Insomnia dapat menandakan adanya gangguan fisik atau psikologis. Seseorang dapat mengalami insomnia transien akibat stress situasional seperti masalah keluarga, kerja atau sekolah, *jet lag*, penyakit atau kehilangan orang yang dicintai. Insomnia dapat terjadi berulang tetapi diantara episode tersebut klien dapat tidur dengan baik. Insomnia sering berkaitan dengan kebiasaan tidur yang buruk. Di siang hari, seseorang dengan

insomnia kronik mengalami letih, depresi, rasa kantuk, dan kecemasan (Potter & Perry, 2005).

2. Apnea Tidur

Gangguan yang dicirikan dengan kurangnya aliran udara melalui hidung dan mulut selama periode 10 detik atau lebih pada saat tidur. Terdapat tiga jenis apnea tidur yaitu apnea tidur sentral, obstruktif, dan campuran mencakup kedua komponen apnea sentral dan obstruktif. Jenis yang paling banyak terjadi adalah apnea tidur obstruktif, jenis apnea tidur ini terjadi pada saat otot atau struktur rongga mulut atau tenggorok rileks pada saat tidur, jalan napas atas menjadi tersumbat sebagian atau seluruhnya, dan aliran udara pada hidung berkurang (hipopnea) atau berhenti (apnea) selama 30 detik (Guilleminault, 1994 dalam Potter & Perry, 2005). Individu masih berusaha untuk bernapas karena gerakan dada dan abdomen terus terjadi sehingga seringkali menyebabkan bunyi dengkur atau dengusan yang keras. Upaya untuk bernapas selama tidur menyebabkan seseorang terbangun dari tidur dalam ke`siklus tidur tahap 2, rasa kantuk berlebihan di siang hari merupakan keluhan utama dari penderita apnea tidur obstruktif (Potter & Perry, 2005).

3. Narkolepsi

Narkolepsi adalah disfungsi mekanisme yang mengatur keadaan bangun dan tidur, di siang hari seseorang dapat merasakan kantuk berlebihan yang datang secara mendadak dan tertidur sewaktu-waktu. Tidur REM dapat terjadi dalam 15 menit sewaktu tertidur. Individu yang menderita narkolepsi dapat mengalami mimpi hidup, mimpi yang sulit dibedakan dengan realita disebut halusinasi hipnogik. Paralisis tidur atau perasaan tidak mampu bergerak atau berbicara tepat

sebelum terbangun atau tertidur, merupakan gejala narkolepsi. Masalah signifikan untuk individu yang menderita narkolepsi adalah orang dapat tertidur tanpa bisa dikendalikan pada waktu yang tidak tepat (Potter & Perry, 2005).

4. Deprivasi Tidur

Deprivasi tidur disebabkan penurunan kuantitas dan kualitas tidur serta ketidakkonsistenan waktu tidur. Apabila tidur mengalami gangguan atau terputus-putus, dapat terjadi perubahan urutan siklus tidur normal, terjadi deprivasi tidur kumulatif. Respon seseorang terhadap deprivasi tidur sangat bervariasi, klien dapat mengalami berbagai gejala fisiologis dan psikologis. Keperawatan gejala sering dihubungkan dengan durasi deprivasi tidur. Penyebab gangguan deprivasi tidur ini sering disebabkan keanekaragaman waktu tidur yang terkait dengan waktu kerja (Potter & Perry, 2005), deprivasi tidur merupakan jenis gangguan tidur yang sering dialami lansia (Stanley & Beare, 2006), jika deprivasi tidur terjadi untuk waktu yang lama maka dapat mengakibatkan kebingungan dan disorientasi (Kripke et al, 1986 dalam Stanley & Beare, 2006).

5. Parasomnia

Parasomnia merupakan masalah tidur yang sering terjadi pada anak-anak. Gejalanya meliputi somnambulisme (berjalan dalam tidur). Terjaga malam, mimpi buruk, enuresis nokturnal (mengompol), dan menggerakkan gigi (bruksisme) (Mindell, 1933).

2.2.11 Prinsip penatalaksanaan gangguan tidur pada lansia

Menurut Potter dan Perry (2005) prinsip penatalaksanaan gangguan tidur pada lansia dapat dilakukan melalui pengaturan meliputi pola tidur bangun, lingkungan, medikasi, asupan, dan kondisi penyakit.

1. Pola tidur bangun

Lansia dianjurkan untuk mempertahankan waktu bangun tidur yang teratur, mengurangi tidur siang kecuali jika tidur siang merupakan bagian rutin dari jadwal. Menghindari tidur yang ekstrim sehingga menyebabkan rasa kantuk berlebihan di akhir pekan. Pergi tidur disaat mengantuk dan gunakan teknik relaksasi untuk meningkatkan tidur, jika tidak dapat tidur dalam 15 sampai 30 menit, segera turun dari tempat tidur.

2. Lingkungan

Lansia dianjurkan tidur ditempat yang menurutnya paling baik untuk tidur. Jaga agar kebisingan tetap minimum, jika perlu gunakan musik yang lembut untuk menyamarkan bising. Gunakan lampu tidur yang lembut dan jaga agar jalur ke kamar mandi bebas dari hambatan. Sesuaikan temperatur kamar dengan keinginan; gunakan selimut dan kaos kaki untuk meningkatkan kehangatan.

3. Medikasi

Penggunaan sedatif dan hipnotik sebagai upaya terakhir dan hanya boleh dalam jangka pendek jika sangat diperlukan. Medikasi harus sesuai dengan kebutuhan, untuk kondisi atau penyakit lain perhatikan interaksi obat yang dapat menyebabkan insomnia.

4. Diet

Lansia dianjurkan untuk membatasi konsumsi kafein dan nikotin di sore atau malam hari. Konsumsi karbohidrat atau susu sebagai makanan ringan sebelum memulai tidur, kurangi asupan cairan 2 sampai 4 jam sebelum tidur.

5. Faktor fisiologis/penyakit

Penggunaan analgesik 30 menit sebelum tidur untuk mengurangi rasa sakit dan nyeri. Penggunaan obat untuk mengendalikan gejala kondisi kronik harus sesuai resep

2.3 Konsep *Sleep Mask*

Pada sub bab ini akan menjelaskan konsep *sleep mask* yang meliputi : definisi, fungsi, pertimbangan memilih/menggunakan *sleep mask*, Macam/jenis dari *sleep mask*, dan *sleep mask* untuk lansia.

2.3.1 Definisi *sleep mask*

Sleep mask adalah kain yang dirancang untuk menutupi mata ketika tidur, dan berfungsi untuk menghalangi cahaya sehingga memudahkan tidur dalam kondisi terang sekalipun, *sleep mask* sering digunakan dipesawat karena biasanya dalam pesawat orang lebih sulit untuk tidur karena efek dari *jet lag* (Smith, 2003). Prinsip dari *sleep mask* adalah menghalangi cahaya yang masuk ke mata sehingga membuat penglihatan menjadi gelap.



Gambar 2.3: *Sleep Mask* (Wikipedia, 2010)

Sleep mask terbuat dari kain yang lembut dan empuk. selain itu bentuknya tebal agar tidak dapat ditembus cahaya. Terdapat ikatan yang elastis menyesuaikan bentuk kepala sehingga mudah digunakan dan mencegah terjadinya

reposisi ketika tidur (Smith, 2003). Di dalam kain *sleep mask* diselipkan suatu kantong yang berisi air sehingga membuat kelopak mata terasa sejuk dan mencegah atau mengurangi bengkak pada kantong mata. Penggunaan *sleep mask* diharapkan tidak terlalu menekan bola mata agar ketika tidur tahap REM dapat memudahkan bola mata leluasa bergerak secara involunter (Magellans, 2009). Penggunaa *sleep mask* ini tidak dianjurkan untuk seseorang yang mengalami peningkatan tekanan bola mata, meskipun penggunaan *sleep mask* tidak terlalu memberi tekanan pada bola mata namun dapat menjadi faktor resiko meningkatnya tekanan intraokular, untuk itu sebaiknya penggunaannya tidak dilakukan secara terus menerus setiap malam.

2.3.2 Fungsi *sleep mask*

Sleep mask memiliki banyak fungsi namun biasanya seseorang menggunakannya karena tujuan sebagai berikut: membantu orang tertidur, mengurangi gejala *jet lag*, mengurangi bengkak disekitar mata, untuk membantu meditasi, dan sebagai alat bermain.

1. Membantu orang tertidur.

Prinsip dari *sleep mask* adalah menghalangi cahaya yang masuk ke mata, sehingga dengan berkurangnya stimulasi cahaya yang masuk kemata orang menjadi mudah tertidur terutama ditempat terang (Smith, 2003). Memudahkan orang tertidur pada tahap REM sehingga tidur menjadi terasa lebih nyenyak dan dapat segar kembali ketika bangun (Magellans, 2009).

2. Mengurangi gejala sulit tidur karena *jet lag*.

Sleep mask dapat membantu penumpang pesawat tidur, penumpang pesawat sering sulit memulai tidur karena keadaan pesawat yang naik turun dan

lingkungan disekitar pesawat yang cukup terang sehingga penumpang sulit untuk tidur. *Sleep mask* dapat merilekskan mata sehingga relaksasi ini dapat mengurangi stimulasi dari pesawat yang naik turun (Smith, 2003).

3. Mengurangi bengkak disekitar mata

Pada *sleep mask* yang menggunakan kantung air didalamnya dapat menyejukkan kelopak mata sehingga mengurangi terjadinya kantung disekitar mata (Smith, 2003)

4. Untuk memfokuskan perhatian pada suatu meditasi.

Sleep mask dapat mengurangi fokus perhatian seseorang sehingga memudahkan untuk diberikan tindakan infasif, hal ini merupakan suatu teknik relaksasi pengalihan perhatian (Wikipedia, 2010).

5. Sebagai alat bermain

Sleep mask biasanya digunakan untuk suatu permainan yang mengharuskan mata ditutup karena dapat membuat orang menjadi tidak mampu melihat sehingga permainan menjadi lebih seru (Wikipedia, 2010).

2.3.3 Pertimbangan memilih *sleep mask*

Pertimbangan dalam memilih *sleep mask* yaitu 1) harus mampu memblok cahaya, 2) kenyamanan, 3) tekanan mata, dan 4) profil (Squidoo, 2010)

1. Blokir cahaya

Pertimbangan yang paling penting dalam memilih *sleep mask* adalah mampu memblok cahaya, *sleep mask* harus dirancang dengan baik untuk mencegah cahaya masuk dari seluruh sisi, atas maupun bawah, cahaya biasanya masuk pada daerah diatas hidung, karena didaerah tersebut *sleep mask* kurang rapat terganjal oleh hidung.

2. Kenyamanan

Sleep mask harus nyaman digunakan, karena bila kurang nyaman pemakai akan kesulitan untuk tidur. Kenyamanan bisa ditinjau dari kain yang digunakan, kain tidak boleh menimbulkan alergi. Selain itu kenyamanan dapat ditinjau dari tali pengikatnya, tali pengikat sebaiknya tidak terlalu ketat tapi rapat, tali harus mampu menyesuaikan bentuk kepala pemakainya.

3. Daya tekan pada mata

Pertimbangan memilih *sleep mask* lainnya adalah tekanan yang diterima wajah terutama mata, sebaiknya *sleep mask* tidak terlalu menekan bola mata. terdapat pendapat yang salah bahwa dengan menggunakan *sleep mask* seseorang tidak dapat tidur ke tahap REM, karena gerakan *involunter* bola mata terhambat, pendapat ini kurang tepat karena dengan menggunakan *sleep mask* yang tidak terlalu memberikan tekanan pada bola mata, tidur tetap mampu mencapai tahap restoratif REM.

4. Profil

Sleep mask hadir dalam berbagai ukuran, bentuk, ketebalan, bahan dan tujuan. Selain itu produsen *sleep mask* membuat variasi dengan memberi tambahan bantal tidur, *ear plug* dan kain *sleep mask* diberi aroma terapi/lavender. Banyak variasi yang dibuat oleh para produsen *sleep mask*, yang paling penting adalah alat ini nyaman digunakan oleh pemakainya.

2.3.4 Macam-macam *sleep mask*

Bentuk *sleep mask* bermacam-macam namun fungsi utamanya tetap satu yaitu memblokir cahaya dan membantu seseorang untuk tidur. Jenis *sleep mask* berdasarkan bahannya dibagi menjadi empat antara lain dari Nylon, bulu

domba/Fleece, busa, dan sutra (Paul, 2004). Selain itu para produsen *sleep mask* membuat *sleep mask* dengan berbagai fasilitas seperti ; *sleep mask* dengan parfum *aromatherapy* lavender, dengan ear plug, dan dengan kantung air. Namun yang akan digunakan dalam penelitian adalah *sleep mask* dengan bahan busa dan fasilitas kantung air.

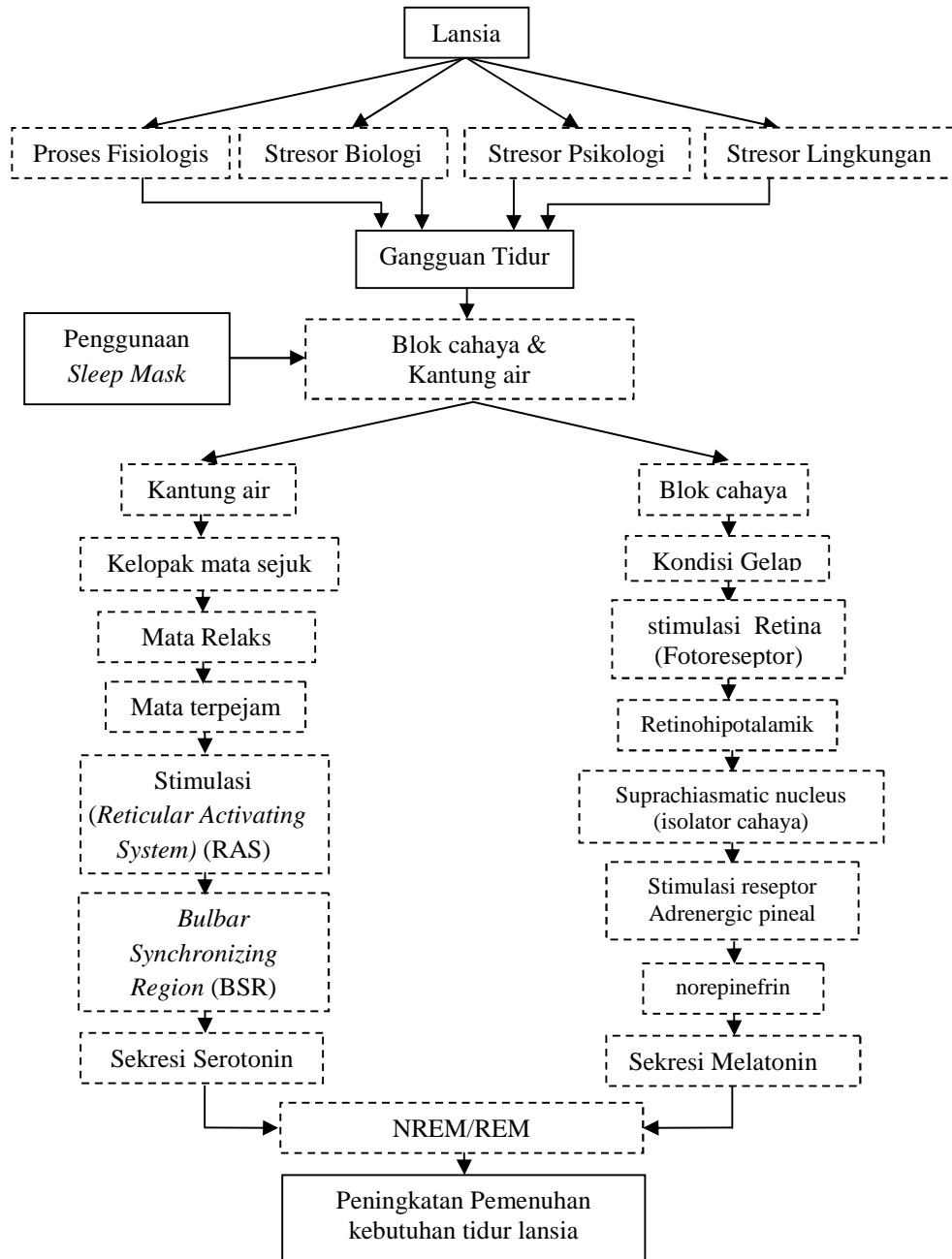
2.3.5 *Sleep mask* untuk lansia

Lansia sering mengeluhkan penurunan efisiensi tidur (Dament et al,1985 dalam Carpenito, 2000), lansia sering menghabiskan tidurnya pada tahap mengantuk kurang mendapatkan tidur yang dalam atau nyenyak (Miller, 1995 dalam Carpenito, 2000), hal ini disebabkan salah satunya karena penurunan kadar melatonin (Ganong, 2002). Melatonin disintesis pada malam hari, hormon ini hanya dapat diproduksi dalam keadaan gelap (Ma'ruf, 2003), *sleep mask* mampu memblokir cahaya sehingga menciptakan suasana yang gelap pada mata meskipun lingkungan kamar bercahaya (Smith, 2003), *sleep mask* dengan kantung air membuat kelopak mata menjadi sejuk sehingga bila lansia membuka matanya ketika menggunakan *sleep mask* maka matanya akan merasa terasah pedih karena kontak dengan kain dan sesegera mungkin memejamkan matanya, adanya kantung air ini dapat membantu mata terpejam lebih cepat (Noelle, 2010). Mata yang terpejam dan terhindar dari cahaya dapat mengoptimalkan sekresi melatonin (Ganong, 2002).

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konseptual



Keterangan : = Diukur = Tidak Diukur

Gambar 3.1: Kerangka Konseptual Pengaruh Penggunaan *Sleep Mask* (Penutup Mata Tidur) Terhadap Peningkatan Pemenuhan Kebutuhan Tidur Lansia

Jumlah tidur total berubah seiring bertambahnya usia. Kebanyakan lansia mengalami perubahan kualitas tidur (Bliwise, 1993 dalam Potter & Perry, 2005). Lansia sering terbangun pada malam hari, dan membutuhkan waktu yang lama untuk tertidur, akan tetapi pada lansia yang berhasil beradaptasi terhadap perubahan fisiologis dan psikologis dalam penuaan lebih mudah memelihara tidur REM dan mirip siklus tidur dewasa muda (Reynolds et al, 1993 dalam Potter & Perry, 2005). Keragaman perilaku tidur lansia adalah umum, keluhan tentang kesulitan tidur malam hari seringkali terjadi, salah satu penyebabnya adalah akibat keberadaan penyakit kronik yang lain. Sebagai contoh, seorang lansia mengalami arthritis mempunyai kesulitan untuk tidur akibat nyeri sendi. Kecenderungan untuk tidur siang meningkat secara progresif dengan bertambahnya usia. Peningkatan waktu siang hari yang digunakan untuk tidur dapat terjadi karena seringnya terbangun pada malam hari. Jumlah waktu yang dihabiskan ditempat tidur, waktu yang digunakan untuk tidur menurun sejam atau lebih (Evans & Rogers, 1994 dalam Potter & Perry, 2005).

Perubahan pola tidur pada lansia disebabkan perubahan SSP yang mempengaruhi pengaturan tidur. Kerusakan sensorik karena penuaan, dapat mengurangi sensitifitas terhadap waktu yang mempertahankan irama sirkadian (Potter & Perry, 2005). Pola tidur mempunyai indikator yang dapat diukur yaitu kuantitas tidur keseharian, yang dimulai mata tertutup dan diakhiri mata terbuka, begitu juga dengan kualitas, dapat diketahui berdasarkan gejala-gejala fisiologis, psikologis, gangguan tidur dan sosial. Pola tidur sehat lansia adalah suatu siklus harian terjaga dan tidur yang terdiri atas fase REM (15-25%) dan NREM ($\pm 75\%$).

Tidur fase REM dengan NREM dapat bergantian 4 hingga 6 kali selama tidur (Hariyanto, 2009).

Sleep mask dapat menghalangi cahaya sehingga memudahkan untuk tertidur (Smith, 2003). Mata yang tertutup dengan *sleep mask* memudahkan tidur pada tahap REM. Selain itu dalam kondisi mata tertutup dapat membuat mata menjadi lebih rileks sehingga mudah untuk tertidur (Magellans, 2009). Kantung air pada *sleep mask* membuat kelopak mata menjadi sejuk dan rileks. Kelopak mata yang sejuk dan rileks membuat mata menjadi mudah terpejam sehingga mengurangi stimulasi *reticular activating system*, (RAS) suatu bagian di otak yang mengatur kondisi terjaga, selanjutnya menurunnya RAS akan menyebabkan *bulbar synchronizing region* (BSR) mensekresi serotonin, yang berperan aktif menyebabkan tidur (*Sleep Research Society*, 1993 dalam Potter & Perry, 2005). Serotonin juga berfungsi sebagai penghambat transmisi nyeri (Corwin, 1996).

Organ pineal akan menerima signal terang dan gelap dari retina yang bertindak sebagai fotoreseptor dan *suprachiasmatic nucleus* yang bertindak sebagai *oscillator* endogen. Signal ini selanjutnya akan ditransmisikan melalui kompleks sistem saraf simpatik ke kelenjar pineal sebagai target terakhir untuk mensekresi melatonin. Bila tidak ada cahaya atau keadaan gelap yang merupakan titik awal rangsangan maka sistem saraf simpatis akan melepas norepinefrin (NE) dalam jumlah yang besar. Meningkatnya norepinefrin maka akan merangsang sintesis dan sekresi melatonin serta *neuroendokrin messenger darkness*. Setelah retina dan *suprachiasmatic nucleus* menerima signal cahaya gelap maka signal tersebut akan diteruskan ke spinal cord dan selanjutnya ke kelenjar pineal melalui *ganglion cervical superior* untuk meningkatkan sekresi melatonin (Ma'ruf, 2003).

Melatonin membuat tidur menjadi lebih nyenyak, tidak mudah terbangun di malam hari dan mengurangi depresi (Pierpaoli et al, 1995). Melalui dua mekanisme ini, yaitu melatonin dan serotonin membuat lansia menjadi mudah tertidur, tidur akan sulit untuk terbangun, dan ketika bangun lansia akan segar kembali (Fajarani, 2010).

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang ditetapkan pada penelitian ini adalah:

H 1 : Ada pengaruh penggunaan *sleep mask* (penutup mata tidur) terhadap peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur lansia.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat memudahkan peneliti untuk dapat memperoleh jawaban terhadap pernyataan penelitian (Sastroasmoro, 2002 dalam Wahyuni, 2006). Desain penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Pra Experiment Design* dengan rancangan *One Group Pra-Post Test Design*. Tipe penelitian ini mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subyek. Kelompok subyek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi (Nursalam, 2008). Adapun desain penelitian Pengaruh Penggunaan *Sleep Mask* (Penutup Mata Tidur) Terhadap Peningkatan Pemenuhan Kebutuhan Tidur Lansia adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1: Desain Penelitian Pengaruh Penggunaan *Sleep Mask* (Penutup Mata Tidur) Terhadap Peningkatan Pemenuhan Kebutuhan Tidur Lansia.

Subyek	Pre	Perlakuan	Pasca tes
K	O	I	OI
	Time 1	Time 2	Time 3

Keterangan :

- K : Subyek (Lansia dengan gangguan tidur)
- O : Wawancara/Kuesioner pemenuhan kebutuhan tidur sebelum intervensi
- I : Penggunaan *Sleep Mask* (Penutup Mata Tidur)
- OI : Wawancara/kuisisioner pemenuhan kebutuhan tidur setelah intervensi

4.2 Populasi, Sampel, Sampling

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian adalah subyek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2008). Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang mengalami gangguan tidur di UPT PSLU Pasuruan berjumlah 22 orang yang dinilai menggunakan instrument PSQI.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2002 dalam Wahyuni, 2006). Menurut Nursalam (2008) pada dasarnya ada dua syarat yang harus dipenuhi saat menetapkan sampel, yaitu (1) Representatif (mewakili) dan (2) sampel harus cukup banyak.

Pada pemilihan sampel penelitian ini, peneliti menetapkan kriteria sampel sebagai berikut :

1. Kriteria inklusi (karakteristik sampel dari suatu populasi yang bisa dimasukkan atau layak diteliti) :
 - 1) Berusia 60 – 74 tahun
 - 2) Kemampuan kognitif baik
 - 3) Lansia yang kooperatif
 - 4) Tidak menggunakan obat-obatan/substansi yang berpengaruh pada tidur
2. Kriteria eksklusi (menghilangkan atau mengeluarkan subyek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab) :
 - 1) Lansia yang mengalami penyakit fisik seperti (Angina, Arterosklerosis perifer, gangguan pernapasan, gangguan sirkulasi, diare, inkontinensia berat, hipertiroidisme, gangguan liver, kebutaan dan ulkus gastritis).

- 2) Lansia yang mengalami gangguan apnea tidur dan parasomnia
- 3) Mengundurkan diri menjadi responden

4.2.3 Besar sampel

Besar sampel adalah banyaknya anggota yang akan dijadikan sampel (Chandra, 1995 dalam Wahyuni, 2006). Pada penelitian ini besar sampel yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 11 orang.

4.2.4 Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2008). Penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu dengan 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 (Nursalam, 2008).

4.3 Variabel Penelitian

4.3.1 Variabel independen

Variabel independen adalah suatu stimulus aktifitas yang dimanipulasi peneliti untuk menciptakan suatu dampak pada variabel dependen. Pada ilmu keperawatan variabel bebas biasanya merupakan stimulus atau intervensi keperawatan yang diberikan kepada klien untuk memengaruhi tingkah laku klien (Nursalam, 2008). Variabel independen dalam penelitian ini adalah penggunaan *sleep mask* (penutup mata tidur).

4.3.2 Variabel dependen

Variabel dependen adalah variabel yang menggambarkan efek atau respon variabel independen (Brockopp, 2000, dalam Wahyuni, 2006). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur lansia. Pemenuhan kebutuhan tidur merupakan tercukupinya kualitas dan kuantitas tidur lansia yang diukur dengan kuesioner *The Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) (Buysse et al, 1988)

4.3.3 Definisi operasional

Tabel 4.2: Definisi Operasional Pengaruh Penggunaan *Sleep Mask* (Penutup Mata Tidur) Terhadap Peningkatan Pemenuhan Kebutuhan Tidur Lansia

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Independen adalah Penggunaan <i>Sleep Mask</i> (penutup mata tidur)	Kain yang didalamnya terdapat kantung air digunakan untuk menghalangi cahaya yang masuk ke mata ketika tidur malam	<ul style="list-style-type: none"> • Berbaring dengan posisi yang nyaman dan mata di tutup dengan <i>Sleep Mask</i> • Di instruksikan menutup mata dan tidur • <i>Sleep Mask</i> diberikan ketika memulai tidur malam pukul 20.00 – 21.00 WIB hingga bangun pada pagi hari. (diberikan sepanjang tidur malam selama 1 minggu) 	SOP (Standar Operasional Prosedur)		
Dependen adalah Peningkatan Pemenuhan Kebutuhan Tidur lansia	Tercukupinya kebutuhan tidur lansia yang dinilai dengan kuesioner	<p>Kriteria pemenuhan Kebutuhan tidur Meliputi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kualitas tidur secara subyektif 2. Sulit memulai tidur 3. Lama tidur permalam 4. Efisiensi tidur 5. Gangguan ketika tidur 6. Penggunaan obat tidur 7. Terganggunya aktifitas disiang hari. (Buysse et al, 1988) 	Kuesioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI)	Ordinal	<i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI) terdiri dari 9 pertanyaan dengan penilaian jumlah skor : 0 = sangat baik 1-7 = baik 8-14 = kurang 15-21 = sangat kurang

4.4 Bahan Penelitian

Bahan penelitian adalah segala sesuatu yang dikenai perlakuan atau yang dipakai untuk perlakuan (Nursalam, 2008). Bahan yang digunakan pada perlakuan penelitian ini menggunakan *sleep mask* sederhana yang digunakan responden selama tidur malam selama tujuh hari. *Sleep mask* terbuat dari kain katun biasa yang dirancang seperti kacamata dan didalamnya terdapat kantung air.

4.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini dengan kuesioner, yaitu dengan menggunakan kuesioner *The Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) (Buysse et al,1988), karena menurut Smyth (2007) kuesioner ini sesuai untuk mengukur pemenuhan kebutuhan dewasa tua dengan tujuh komponen yaitu kualitas tidur, lama memulai mulai, durasi tidur, gangguan ketika tidur, efisiensi tidur, obat-obatan tidur, dan gangguan aktifitas disiang hari (Buysse et al,1988). Kuesioner disampaikan dengan cara wawancara sehingga memungkinkan responden dapat menjawab semua pertanyaan yang diajukan mengenai kebutuhan tidurnya. Lembar kuesioner pemenuhan kebutuhan tidur untuk mengukur tingkat pemenuhan kebutuhan tidur secara kualitas dan kuantitas dilakukan dengan mengajukan 9 pertanyaan kemudian dilakukan skoring. Pemberian intervensi penggunaan *sleep mask* dengan standar operasional prosedur yang dibuat peneliti.

4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

1) Lokasi

Penelitian dilaksanakan di UPT PSLU Pasuruan

2) Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 10 hari, tanggal 30 Juni – 9 Juli 2010.

4.7 Prosedur Pengumpulan Data

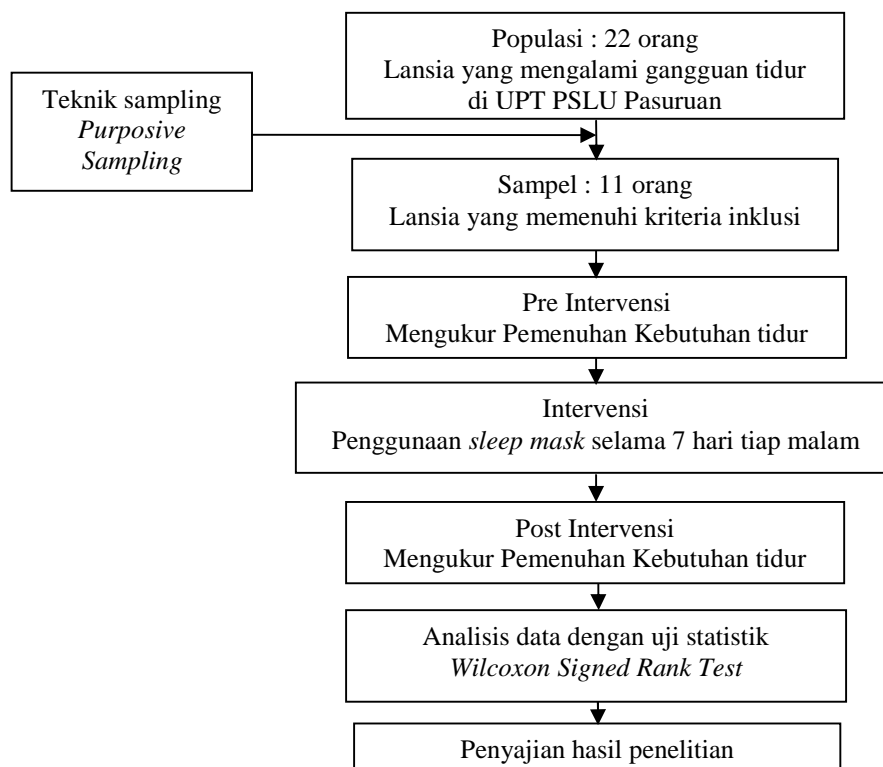
Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subyek dan proses pengumpulan karakteristik subyek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2008). Pada penelitian ini proses pengumpulan data diperoleh setelah mendapat izin Kepala Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur dan diberi surat tembusan kepada Kepala UPT PSLU Pasuruan untuk mengadakan studi pendahuluan. Langkah awal penelitian, peneliti menyeleksi responden dengan berpedoman pada kuesioner *The Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan kriteria inklusi yang telah ditetapkan.

Hari pertama dan kedua mengukur pemenuhan kebutuhan tidur responden sebelum intervensi dengan wawancara kuesioner *The Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), hari ketiga hingga hari ke sembilan (selama tujuh hari) intervensi pemberian *sleep mask* pada lansia tiap malam dan hari kesepuluh mengukur pemenuhan kebutuhan tidur lansia setelah intervensi. Intervensi dilakukan pada malam hari menjelang tidur, sedangkan untuk mengukur pemenuhan kebutuhan tidur lansia dilakukan di siang hari. Pada malam hari ketika memulai intervensi lansia disiapkan untuk tidur dengan posisi yang nyaman kemudian diinstruksikan untuk menggunakan *sleep mask* dan responden dipersilahkan untuk menutup

mata. Penggunaan *sleep mask* diberikan oleh peneliti pada malam hari menjelang tidur kurang lebih pukul 20.00 – 21.00 WIB, digunakan secara terus menerus sepanjang tidur malam selama satu minggu. Setelah menggunakan *sleep mask* selama tujuh hari, pada hari berikutnya responden kembali diminta menjawab wawancara kuisisioner *The Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Semua data yang telah terkumpul dicatat kemudian di analisis pengaruh penggunaan *sleep mask* terhadap pemenuhan kebutuhan tidurnya.

4.8 Kerangka Operasional

Kerangka operasional atau kerangka kerja merupakan pentahapan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2003). Kerangka kerja dalam penelitian ini adalah :



Gambar 4.1: Kerangka Kerja Penelitian Pengaruh Penggunaan *Sleep Mask* (Penutup Mata Tidur) Terhadap Peningkatan Pemenuhan Kebutuhan Tidur Lansia

4.9 Analisis Data

Tahap-tahap analisis data antara lain :

1. Editing yaitu melihat data yang sudah terisi lengkap atau tidak lengkap.
2. Coding yaitu mengklarifikasi jawaban dari responden menurut macamnya dengan memberi kode pada masing-masing jawaban menurut item pada kuesioner
3. Analisis statistik hasil jawaban atas pertanyaan kuesioner dilakukan skoring dan kemudian dilakukan perbandingan nilai antara sebelum dan sesudah perlakuan dengan menggunakan uji “*Wilcoxon Signed Rank Test*” untuk mengetahui pengaruh variabel independen dan variabel dependen. Derajat kemaknaan ditentukan 0,05 artinya jika hasil perhitungan $\leq 0,05$ berarti H_0 ditolak dan hipotesis diterima yaitu ada pengaruh terapi *sleep mask* terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia. Analisis ini menggunakan komputerisasi SPSS 17.

4.10 Etika penelitian

Penelitian memiliki prinsip etika yaitu: (1) prinsip manfaat, (2) prinsip menghargai hak asasi manusia, (3) prinsip keadilan. Oleh karena itu, dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti memohon izin kepada Kepala Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur. Setelah mendapat persetujuan, penelitian dilaksanakan dengan berpedoman pada masalah etik yang meliputi:

1. *Informed Consent* (lembar persetujuan) menjadi responden

Lembar persetujuan ini diberikan kepada setiap lansia yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan tidur dengan memberikan penjelasan tentang

maksud dan tujuan dari penelitian serta dampak yang terjadi bila menjadi responden.

2. *Anonymity* (Tanpa nama)

Nama responden tidak dicantumkan pada lembar pengumpulan data, hal ini bertujuan untuk menjaga kerahasiaan responden. Namun, untuk mengetahui keikutsertaan responden, peneliti cukup menggunakan kode pada masing-masing lembar pengumpulan data.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Informasi yang telah diperoleh dari responden akan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Hanya pada kelompok tertentu saja yang akan peneliti sajikan, terutama dilaporkan pada hasil riset.

4.11 Keterbatasan

Keterbatasan adalah kelemahan atau hambatan dalam penelitian, keterbatasan yang dihadapi peneliti adalah

1. Sampel yang digunakan terbatas pada lansia yang berada di UPT PSLU Pasuruan sehingga belum bisa digeneralisasikan.
2. Minimnya ketersediaan jumlah sampel dari 22 orang besar populasi namun hanya 11 orang yang sesuai dengan kriteria inklusi, sehingga besar sampel yang digunakan kurang dari sampel minimum.
3. Pendapat responden mengenai kualitas tidur mereka sangat subyektif sehingga menyebabkan data yang didapat kurang obyektif.
4. Ketidakmampuan mengurangi faktor psikologi yang mempengaruhi tidur, sehingga hasil intervensi kurang sesuai dengan yang diharapkan.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan hasil penelitian dan pembahasan dari pengumpulan data tentang pengaruh penggunaan *sleep mask* (penutup mata tidur) terhadap peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur lansia di UPT PSLU Pasuruan. Hasil penelitian gambaran umum lokasi penelitian, data umum (karakteristik responden), dan data khusus yang selanjutnya akan dilakukan pembahasan sesuai tujuan penelitian. Penelitian dilakukan pada tanggal 30 Juni – 9 Juli 2010. Pengukuran pemenuhan kebutuhan tidur menggunakan kuesioner kualitas tidur PSQI yang diisi peneliti berdasarkan jawaban responden.

5.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian meliputi gambaran lokasi penelitian, hasil penelitian data umum/demografi responden, dan data khusus perbedaan pemenuhan kebutuhan responden sebelum dan setelah intervensi.

5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian

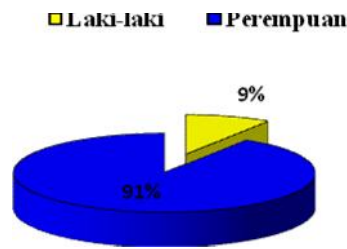
Penelitian ini dilakukan di UPT PSLU Pasuruan, Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Lanjut Usia (UPT PSLU) adalah unit pelaksana teknis daerah yang melaksanakan tugas pelayanan dan bimbingan sosial bagi lanjut usia terlantar. UPT PSLU Pasuruan memiliki kapasitas 107 orang, terdiri dari 11 wisma yang tersebar dalam satu kompleks, setiap wisma terdapat 4 sampai 5 kamar, dan setiap kamar dihuni oleh dua orang lansia sehingga tiap wisma dihuni 8 hingga 10 orang lansia ditambah seorang petugas UPT PSLU sebagai

penanggung jawab wisma, selain itu UPT PSLU ini memiliki fasilitas masjid, aula, dan ruangan keterampilan bagi lansia. Lansia yang berada di UPT PSLU Pasuruan ini diberikan berbagai macam bimbingan meliputi : bimbingan fisik, mental, sosial, dan ketrampilan. Bimbingan fisik seperti senam lansia, kerja bakti membersihkan lingkungan wisma, panti dan makam panti serta Mushola, kegiatan ini dilakukan setiap hari Selasa sampai dengan Jum'at, kegiatan bimbingan fisik lainnya seperti karawitan, karaoke atau hiburan bersama dilakukan tiap bulan sekali. Bimbingan mental dilakukan setiap hari baik diwisma maupun di Mushola. Bimbingan sosial dilakukan setiap hari Senin diisi dengan pemberian materi sosial oleh petugas panti. Bimbingan yang terakhir adalah ketrampilan dilakukan dengan tujuan untuk mengisi waktu luang klien dan diberikan sesuai kemampuan, bakat dan minat lansia. Setiap 2 minggu sekali terdapat pelayanan kesehatan oleh petugas puskesmas setempat. Berdasarkan hasil observasi peneliti, aktifitas sebelum tidur para responden biasanya menonton televisi kurang lebih hingga pukul 21.00 WIB, mendengarkan radio sambil tidur, selain itu aktifitas lainnya adalah membaca buku-buku doa, atau menyulam hingga larut malam. Lampu kamar para responden menggunakan bola lampu 5 watt bercahaya lembut, biasanya dimatikan saat tidur atau bila tidak mereka menutupi matanya dengan suatu kain untuk menghindari cahaya. Biasanya responden mulai tidur pukul 20.00 – 21.00 WIB, sebelum menggunakan *sleep mask* (penutup mata tidur) responden biasanya baru bisa tertidur satu jam berikutnya.

5.1.2 Data umum

Data umum menguraikan karakteristik responden yang meliputi : jenis kelamin, usia, lama tinggal, dan pola tidur siang.

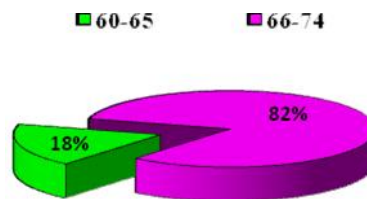
1. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin



Gambar 5.1: Diagram pie responden berdasarkan jenis kelamin di UPT PSLU Pasuruan 30 Juni – 9 Juli 2010

Berdasarkan gambar 5.1 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah perempuan (10 orang) dan laki-laki (1 orang).

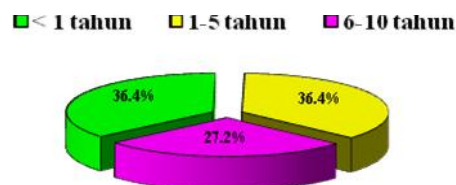
2. Distribusi responden berdasarkan usia



Gambar 5.2: Diagram pie responden berdasarkan usia di UPT PSLU Pasuruan tanggal 30 Juni – 9 Juli 2010

Berdasarkan gambar 5.2 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 66-74 tahun (9 orang) dan 2 orang lainnya berusia 60-65 tahun.

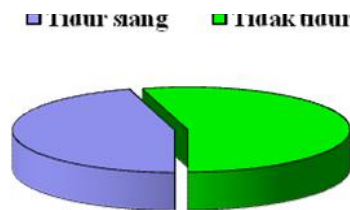
3. Distribusi responden berdasarkan lama tinggal di UPT PSLU Pasuruan



Gambar 5.3: Diagram pie responden berdasarkan lama tinggal di UPT PSLU Pasuruan tanggal 30 Juni – 9 Juli 2010

Berdasarkan gambar 5.3 dapat dilihat bahwa jumlah responden yang tinggal di UPT PSLU Pasuruan selama kurang dari 1 tahun sama banyaknya dengan responden yang tinggal selama 1-5 tahun yaitu masing-masing 4 orang, sedangkan responden yang tinggal selama 6-10 tahun lebih sedikit yaitu 3 orang.

4. Distribusi responden berdasarkan pola tidur siang



Gambar 5.4: Diagram pie responden berdasarkan pola tidur siang di UPT PSLU Pasuruan tanggal 30 Juni - 9 Juli 2010

Berdasarkan gambar 5.4 diatas menunjukkan terdapat 6 orang responden yang tidak tidur siang dan 5 orang responden yang selalu tidur siang, hal ini dipengaruhi oleh pola kebiasaan dan aktifitas responden di siang hari.

5.1.3 Data khusus

Pada bagian ini akan disajikan hasil penelitian mengenai data pemenuhan kebutuhan tidur responden sebelum dan sesudah menggunakan *sleep mask*

1. Pemenuhan kebutuhan tidur responden sebelum dan sesudah menggunakan *sleep mask*

Tabel 5.1: Tabel responden berdasarkan pemenuhan kebutuhan tidur sebelum dan sesudah menggunakan *sleep mask* di UPT PSLU Pasuruan tanggal 30 Juni – 9 Juli 2010

Pemenuhan Kebutuhan Tidur	Pra Intervensi		Pasca Intervensi	
		%		%
Sangat Baik	0	0	0	0
Baik	0	0	10	90.9
Kurang	10	90.9	1	9.1
Sangat Kurang	1	9.1	0	0

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan perbandingan pemenuhan kebutuhan responden sebelum dan sesudah menggunakan *sleep mask*. Sebelum menggunakan *sleep mask* sebagian besar responden termasuk dalam kategori kebutuhan tidur yang kurang (10 orang) dan 1 orang termasuk kategori sangat kurang. Setelah menggunakan *sleep mask* terdapat peningkatan kebutuhan tidur responden, 10 orang responden termasuk dalam kategori kebutuhan tidur baik dan 1 orang masih termasuk kategori kebutuhan tidur kurang.

2. Pengaruh penggunaan *sleep mask* terhadap pemenuhan kebutuhan tidur.

Tabel 5.2: Pemenuhan kebutuhan tidur responden sebelum dan sesudah menggunakan *sleep mask* di UPT PSLU Pasuruan tanggal 30 Juni – 9 Juli 2010.

Kode Responden	<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>	
	Pemenuhan Kebutuhan Tidur	
	Skor	Skor
	Pre Intervensi	Post Intervensi
1	13	5
2	16	3
3	12	9
4	11	6
5	11	7
6	12	7
7	9	6
8	11	5
9	10	5
10	11	5
11	11	5
P = 0,003		
<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>		

Tabel 5.2 menunjukkan hasil perhitungan menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan derajat kemaknaan 0,05 dan $p = 0,003$ hal ini berarti hipotesis diterima dan menunjukkan bahwa penggunaan *sleep mask* dapat meningkatkan pemenuhan kebutuhan tidur lansia di UPT PSLU Pasuruan.

5.2 Pembahasan

Hasil wawancara yang berpedoman pada kuesioner PSQI sebelum menggunakan *sleep mask* (penutup mata tidur) menunjukkan bahwa para responden mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan tidur baik kualitas maupun kuantitas, sebagian besar responden mengeluhkan sulit dalam memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, dan bangun terlalu pagi dengan jam tidur malam terlalu larut sehingga jumlah tidur permalam berkurang, hal ini sesuai dengan pernyataan Miller (1995) dalam Carpenito (2000) bahwa lansia sering mengalami kesulitan tidur, bila tidur akan mudah terbangun, dan bangun pagi terlalu dini. Tidur lansia semakin berkurang menjadi 5 sampai 8 jam sehari (Lumbantobing, 2004 dalam Hariyanto, 2009).

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan tidur, baik dari eksternal maupun internal lansia itu sendiri. Menurut Potter & Perry (2005) faktor eksternal meliputi obat-obatan, kondisi lingkungan, asupan makanan, dan hormon. Sedangkan faktor internal dapat berupa penyakit fisik, stres emosional, depresi, aktifitas fisik dan gaya hidup. Faktor yang mempengaruhi pemenuhan kebutuhan tidur lansia di UPT PSLU Pasuruan bermacam-macam, karena berasal dari latar belakang yang berbeda-beda, berdasarkan hasil observasi dan wawancara menggunakan kuesioner PSQI, gangguan-gangguan yang sering dialami responden ketika tidur malam antara lain; responden mengalami depresi sehingga mereka menjadi sulit memulai tidur, gangguan karena lingkungan kamar seperti lampu kamar yang masih menyala karena teman sekamar takut akan gelap, teman sekamar yang membuat gaduh, digigit nyamuk, merasa kedinginan atau kepanasan ketika tidur, dan sering

terbangun karena ingin buang air kecil, sedangkan aktifitas responden menjelang tidur biasanya mereka menonton televisi, mendengarkan radio, membaca doa-doa, menyulam, bermain catur atau kartu. Hal-hal ini merupakan faktor yang sering dialami lansia di UPT PSLU Pasuruan sehingga menyebabkan kebutuhan tidurnya kurang tercukupi.

Responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan karena lansia laki-laki di panti ini banyak menghabiskan waktu terjaganya pada malam hari untuk aktifitas bersama seperti bermain catur, bermain kartu, menonton di televisi hingga larut malam, kebiasaan ini menyebabkan lansia tersebut kurang dapat dijadikan responden, hanya beberapa lansia laki-laki yang tidak melakukan hal tersebut, sedangkan lansia perempuan dipanti ini lebih banyak menghabiskan waktunya di kamar tidur namun tidak benar-benar tidur karena berbagai faktor internal maupun eksternal sehingga efisiensi tidurnya menjadi berkurang. Lansia laki-laki lebih sering mengonsumsi zat-zat yang berpengaruh terhadap tidur mereka seperti: kopi dan nikotin/rokok, sensitifitas lansia terhadap zat hipnotik meningkat (Carpenito, 2000). Selain itu, aktifitas lansia laki-laki lebih banyak dibanding lansia perempuan, menurut Potter & Perry (2005) meningkatnya aktifitas disiang hari dapat mengurangi masalah tidur di malam hari, namun bila aktifitas lansia lebih sering dilakukan pada malam hari seperti yang dilakukan lansia laki-laki di UPT PSLU Pasuruan, hal ini dapat mengurangi jumlah tidur malam mereka dan karena menjadi suatu kebiasaan sehingga lansia laki-laki sulit untuk dijadikan responden. Berdasarkan fakta tersebut, menyebabkan jumlah responden laki-laki lebih sedikit dibanding perempuan, namun secara karakteristik fisiologis tidur mereka sama.

Berdasarkan gambar 5.2, lansia yang usianya 66-74 tahun terlihat lebih banyak mengalami gangguan tidur dibanding usia 60-65 tahun. Semakin bertambahnya usia kualitas tidur semakin menurun, penurunan yang progresif tidur tahap NREM 3 dan 4, lansia bahkan hampir tidak memiliki tahap 4 atau tidur yang dalam hal ini menyebabkan lansia menjadi lebih mudah terbangun atau tidur kurang nyenyak. Perubahan pola tidur lansia disebabkan perubahan Sistem Saraf Pusat (SSP) yang mempengaruhi pengaturan tidur, kerusakan sensori sering karena efek dari penuaan sehingga mengurangi sensitifitas terhadap waktu yang mempertahankan irama sirkadian (Potter & Perry, 2005).

Lansia yang semakin lama tinggal dipanti, semakin mampu menyesuaikan diri dengan keadaan panti sehingga resiko gangguan tidur bisa sedikit berkurang, hal ini terlihat berdasarkan data demografi responden gambar 5.3 semakin lama tinggal di panti jumlah lansia yang mengalami gangguan tidur lebih sedikit, menurut Potter & Perry (2005) resiko gangguan tidur sering terjadi pada malam pertama hospitalisasi atau tempat perawatan jangka panjang lainnya, namun sulit tidaknya lansia tidur berkaitan dengan kemampuan lansia dalam beradaptasi dengan lingkungan mereka yang baru. Lansia yang tidur di siang hari dapat mengurangi total tidur mereka di malam hari (Potter & Perry, 2005), berdasarkan gambar 5.4 terdapat perbedaan tipis antara responden dengan tidur siang dan yang tidak tidur disiang hari. Kecenderungan untuk tidur siang pada lansia meningkat secara progresif, peningkatan tidur siang hari dapat terjadi akibat seringnya terbangun ditengah malam (Evans & Rogers, 1994 dalam Potter & Perry, 2005), selain itu aktifitas lansia disiang hari juga mempengaruhi kebiasaan tidur siang mereka, bila aktifitas mereka disiang hari cukup banyak maka jumlah kesempatan

mereka untuk tidur disiang hari menjadi berkurang, namun sebaliknya bila aktifitas dipanti sedikit lansia cenderung menghabiskan waktu siang hari untuk tidur meskipun mereka tidak benar-benar tertidur, kegiatan-kegiatan yang terdapat dipanti dijadwalkan pada hari Selasa, Rabu, dan Kamis kegiatannya dimulai pada pukul 6 pagi yaitu kerja bakti membersihkan halaman wisma mereka atau membersihkan makam, kemudian dilanjutkan sarapan pagi, pukul 8 pagi dilanjutkan senam bersama, setelah senam masih terdapat pilihan kegiatan keterampilan seperti; membuat celemek, kemucing, dan bagi lansia laki-laki biasanya ditugasi berkebun atau beternak kambing, setelah kegiatan keterampilan berakhir biasanya masih terdapat kegiatan lagi, bagi lansia yang muslim diadakan mengaji bersama yang dipimpin oleh petugas panti, kegiatan-kegiatan yang terdapat dipanti merupakan bagian dari program-program dalam melakukan bimbingan pada lansianya, bimbingan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup lansia. Berdasarkan hasil observasi peneliti, lansia yang kurang melakukan aktifitas di siang hari, mereka cenderung sulit untuk tidur di malam hari sehingga jumlah tidur malam mereka berkurang.

Pada wawancara awal yang berpedoman pada kuesioner PSQI sebelum intervensi, didapatkan data bahwa sebagian besar responden sebanyak sepuluh orang termasuk kategori tidur kurang dan satu orang termasuk kategori sangat kurang, setelah intervensi hari ketujuh kemudian dilakukan wawancara kembali yang berpedoman pada kuesioner yang sama didapatkan sepuluh orang responden mengalami peningkatan kualitas tidur yaitu masuk kategori tidur baik, sedangkan satu orang masih termasuk kategori tidur kurang, satu orang responden yang tidak mengalami peningkatan tidur ini karena mengalami depresi dan gangguan dari

teman sekamarnya yang sering membuat gaduh, sejak awal intervensi menggunakan *sleep mask* latensi tidur (kesulitan tidur) responden tersebut tidak berkurang karena memikirkan berkurangnya persediaan keuangan sedangkan kebutuhan primer responden sudah harus terpenuhi, setelah pikiran tersebut sedikit mulai berkurang terdapat lagi gangguan lainnya yaitu teman sekamarnya yang mengalami gangguan jiwa sering mengganggu responden dengan selalu membuat gaduh ketika tidur, hal ini semakin membuat responden kurang bisa tidur nyenyak di malam hari, sehingga pada siang harinya responden lebih sering tidur dan tidak mengikuti aktifitas atau kegiatan yang diadakan oleh petugas panti.

Sebanyak sepuluh orang responden yang mengalami peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur satu orang diantaranya mengalami peningkatan yang sangat signifikan, responden ini mengalami peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur yang sebelumnya termasuk kategori sangat kurang menjadi kategori baik, responden ini awalnya mengeluhkan latensi tidur (kesulitan tidur) karena lansia ini tidak dapat tidur bila lampu kamarnya menyala, karena teman sekamarnya melarangnya untuk mematikan lampu maka responden menutup matanya menggunakan kain seperti sapu tangan atau kerudung, tidurnya dimulai kurang lebih pukul 8 malam namun responden mengatakan baru dapat tertidur kurang lebih pukul 12 malam, dan bangun pagi pukul 3 pagi. Setelah menggunakan *sleep mask* (penutup mata tidur) selama tujuh hari keluhan latensi tidur responden berkurang, responden mengatakan dapat langsung tertidur sejak memulai tidur menggunakan *sleep mask*, tidur responden dimulai pukul 8 malam dan dapat segera tertidur kurang lebih 15 sampai 30 menit sejak memulai tidur menggunakan *sleep mask* (penutup mata tidur), latensi tidur responden tersebut

berkurang dan jumlah tidur malam bertambah meskipun masih terbangun dimalam hari karena buang air kecil dan bangun pagi pada waktu yang sama sebelum menggunakan *sleep mask* (penutup mata tidur). Terdapat berbagai macam keluhan responden lainnya sebelum menggunakan *sleep mask* (penutup mata tidur), terdapat responden yang mengalami latensi tidur (kesulitan memulai tidur) namun digunakan untuk menyulam hingga larut malam, responden tersebut memulai tidurnya pukul 12 malam dan baru dapat tertidur kurang lebih 30 menit setelahnya, tidak lama kemudian pukul 4 pagi responden ini bangun pagi sehingga jumlah tidur malamnya relatif berkurang, peneliti mencoba menganjurkan responden tersebut untuk tidur lebih awal, hasilnya didapatkan bahwa intervensi hari terakhir responden ini memulai tidurnya pukul 11 malam dan dapat segera tertidur kurang lebih 15 menit setelahnya, meskipun telah tidur lebih awal tapi bangun responden tersebut juga lebih awal dari waktu yang biasanya sebelum menggunakan *sleep mask* (penutup mata tidur) sehingga jumlah lama tidur malam relatif sama, meskipun demikian, latensi tidur (kesulitan memulai tidur) responden tersebut relatif lebih berkurang dibanding sebelum menggunakan *sleep mask* (penutup mata tidur).

Selama penelitian berlangsung masing-masing responden sangat kooperatif, hal ini terlihat dengan selalu digunakannya *sleep mask* setiap tidur malam, meskipun demikian peneliti setiap sore selama tujuh hari selalu mengingatkan setiap responden untuk selalu menggunakan *sleep mask* dan memastikan bahwa *sleep mask* yang diberikan selalu digunakan ketika tidur malam. Pada awalnya responden belum terbiasa menggunakan *sleep mask* sehingga belum terdapat pengaruh pada penggunaan hari pertama, namun setelah

digunakan selama tujuh hari dapat terlihat hasilnya bahwa penggunaan *sleep mask* berpengaruh terhadap peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur lansia. Hal ini salah satunya ditentukan pula oleh kemampuan adaptasi responden dalam menggunakan *sleep mask* (penutup mata tidur), karena alat ini tergolong baru bagi responden dan perlu beradaptasi untuk itu intervensi ini dilakukan selama tujuh hari dengan harapan responden dapat beradaptasi dengan baik.

Prinsip penggunaan *sleep mask* (penutup mata tidur) adalah menghalangi cahaya yang masuk mata, selain itu adanya kantung air membuat kelopak mata menjadi lebih sejuk dan rileks (Smith, 2003). Mata yang terhindar dari cahaya dapat mengoptimalkan sekresi hormon melatonin (Ma'ruf, 2003). Pengaturan biosintesis melatonin tergantung pada signal yang diterima oleh fotoreseptor yaitu retina, signal dapat dalam bentuk rangsangan cahaya dari lingkungan maupun rangsangan endogen. Melatonin adalah produk dari kelenjar pineal yang merupakan komponen esensial sistem fotoneuroendokrin yang sekresinya dirangsang oleh ada tidaknya cahaya dari lingkungan (Ma'ruf, 2003).

Pada manusia sintesis dan sekresi melatonin meningkat selama periode gelap/malam hari dan dipertahankan dalam kadar rendah pada siang hari (Ganong, 2002). Organ pineal akan menerima signal dari retina yang bertindak sebagai fotoreseptor dan *suprachiasmatic nucleus* yang bertindak sebagai *oscillator* endogen. Signal ini selanjutnya akan ditransmisikan melalui kompleks sistem saraf simpatik ke kelenjar pineal sebagai target terakhir untuk mensekresi melatonin. Bila tidak ada cahaya atau keadaan gelap yang merupakan titik awal rangsangan maka sistem saraf simpatis akan melepas norepinefrin (NE) dalam jumlah yang besar, meningkatnya norepinefrin maka akan merangsang sintesis

dan sekresi melatonin atau neuroendokrin *messenger darkness*. Setelah retina dan *suprachiasmatic nucleus* menerima signal cahaya gelap maka signal tersebut akan diteruskan ke spinal cord dan menuju kelenjar pineal melalui *ganglion cervical superior* untuk meningkatkan sekresi melatonin (Ma'ruf, 2003). Hormon melatonin membuat tidur lebih nyenyak, tidak mudah terbangun dimalam hari dan dapat mengurangi depresi khususnya pada lansia (Pierpaoli et al, 1995), karena hormon melatonin disintesis dan disekresikan pada malam hari maka hal ini menjadi alasan dari peneliti untuk melakukan penelitian dengan memberikan intervensi *sleep mask* (penutup mata tidur) pada malam hari dengan harapan sekresi hormon tersebut dapat lebih optimal. Kantung air pada *sleep mask* dapat membuat kelopak mata menjadi sejuk dan rileks sehingga lebih mudah terpejam (Smith, 2003). Mata yang terpejam dan terhalang oleh cahaya dapat mengurangi stimulasi *Reticular Activating System* (RAS) suatu bagian di otak yang mengatur kondisi terjaga, menurunnya RAS menyebabkan *Bulbar Synchronizing Region* (BSR) mensekresi serotonin yang berperan aktif menyebabkan tidur (*Sleep Research society*, 1993 dalam Potter & Perry, 2005).

Perubahan yang terlihat setelah menggunakan *sleep mask* (penutup mata tidur) adalah latensi tidur (kesulitan memulai tidur) relatif berkurang sehingga efisiensi tidur dan lama tidur relatif meningkat, hal ini karena kantung air yang terdapat pada *sleep mask* membuat kelopak mata menjadi sejuk dan rileks maka responden lebih cepat memejamkan matanya dan karena mata terhindar dari cahaya hormon melatonin dapat segera di sekresi sehingga responden menjadi lebih cepat tertidur dan tidak mudah terbangun. Sedangkan pada responden yang tidak mengalami peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur karena depresi, hal ini

berarti tidur sangat dipengaruhi oleh suasana hati (Potter & Perry, 2005), meskipun mata terpejam dan mencoba untuk tidur namun masih memikirkan sesuatu hal maka melatonin kurang dapat disekresi dengan optimal sehingga latensi tidur (kesulitan memulai tidur) masih terjadi dan efisiensi masih tetap berkurang.

Kuesioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) yang terdiri dari tujuh poin penilaian meliputi : kualitas tidur subyektif, latensi tidur/sulit memulai tidur, lama tidur malam, efisiensi tidur, gangguan yang dialami ketika tidur malam, penggunaan obat tidur, dan terganggunya aktifitas siang hari. Berdasarkan hasil jawaban responden dari wawancara yang berpedoman pada kuesioner PSQI setelah intervensi menggunakan *sleep mask* (penutup mata tidur) didapatkan beberapa perubahan yang signifikan dari tujuh poin yang dinilai diantaranya adalah ; latensi tidur (kesulitan tidur) menjadi berkurang, efisiensi tidur malam meningkat, jumlah atau lama tidur pada malam hari meningkat, dan kualitas tidur secara subyektif meningkat. Tiga poin sisanya seperti ; gangguan yang dialami ketika tidur, penggunaan obat tidur, dan terganggunya aktifitas siang hari, ketiganya relatif tidak mengalami perubahan yang signifikan karena sebelumnya responden tidak menunjukkan keluhan yang berarti pada tiga poin tersebut. Meskipun latensi tidur (kesulitan tidur) berkurang, lama tidur, kualitas tidur, dan efisiensi tidur relatif meningkat namun hampir seluruh responden masih bangun pagi pada waktu yang sama seperti sebelum menggunakan *sleep mask* (penutup mata tidur), responden cenderung bangun pagi terlalu dini, hal ini telah menjadi suatu kebiasaan karena biasanya responden melakukan aktifitasnya seperti mencuci, menyapu halaman, dan beribadah, pada pagi dini hari.

Jawaban responden atas pertanyaan yang terdapat pada kuesioner PSQI sangat mempengaruhi nilai validitas hasil penelitian, untuk meningkatkan validitas jawaban responden maka peneliti mencocokkan dengan fakta yang dilakukan responden, selain itu pertanyaan yang diajukan kepada responden harus diulang minimal dua kali atau hingga tercapai suatu jawaban yang sama dengan bentuk pertanyaan yang berbeda tapi maksud dan tujuan sama. Hal ini dilakukan karena lansia lebih cepat lupa atas apa yang ia kerjakan namun bila kegiatan yang dilakukan telah menjadi rutinitas maka responden biasanya masih dapat mengingatnya dengan baik. Sebagai contohnya kegiatan rutinitas tidur dan bangun, karena telah suatu menjadi rutinitas maka lansia relatif masih dapat mengingatnya dengan baik sehingga jawaban mereka atas pertanyaan seputar kebiasaan tidur mereka masih dapat dipercaya.

Lansia yang sering menghabiskan waktunya dikamar tidur, mereka cenderung mengalami kesulitan tidur, berbeda dengan lansia yang selalu melakukan aktifitas pemenuhan kebutuhan tidurnya relatif baik. Meskipun demikian bila aktifitas lansia pada siang harinya hanya tidur dikamar, biasanya malam harinya lansia tersebut mengalami kesulitan tidur, sehingga tidur siang hari menjadi kompensasi atas kurangnya tidur pada malam hari (Potter & Perry, 2005), namun berdasarkan teori melatonin yang disebutkan oleh Ganong (2001) dan Ma'ruf (2003) bahwa melatonin disintesis dan disekresikan lebih banyak pada malam hari maka, tidur yang dilakukan pada malam hari lebih baik dari tidur yang dilakukan pada siang hari, sehingga manfaat tidur malam hari tidak bisa digantikan dengan tidur pada siang hari. Penggunaan *sleep mask* ini mengoptimalkan dan memperbaiki tidur malam responden dengan harapan pada

siang hari responden dapat melakukan aktifitas dengan baik dan dapat mencegah tidur disiang hari, sehingga kualitas hidupnya lebih meningkat.

Satu orang responden yang tidak mengalami peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur, aktifitas pada siang harinya dihabiskan hanya didalam wisma, mengobrol dengan lansia lainnya, menonton televisi, dan bila tidak ada teman bicara/mahasiswa yang sedang praktek maka responden tersebut cenderung menghabiskan waktu siang hari hanya tidur dalam kamar. Sepuluh responden lainnya relatif masih aktif mengikuti berbagai kegiatan yang diadakan oleh panti, sehingga pada malam hari responden dapat tidur menggunakan *sleep mask* (penutup mata tidur) dengan lebih baik.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan disajikan kesimpulan dan saran hasil penelitian pengaruh penggunaan *sleep mask* (penutup mata tidur) terhadap peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur lansia yang telah dilaksanakan di UPT PSLU Pasuruan tanggal 30 Juni – 9 Juli 2010

6.1 Kesimpulan

1. Pemenuhan kebutuhan tidur responden sebelum menggunakan *sleep mask* sebagian besar termasuk kategori pemenuhan kebutuhan tidur kurang.
2. Pemenuhan kebutuhan tidur responden setelah menggunakan *sleep mask* sebagian besar mengalami peningkatan menjadi kategori pemenuhan kebutuhan tidur baik.
3. Penggunaan *sleep mask* dapat meningkatkan pemenuhan kebutuhan tidur lansia di UPT PSLU Pasuruan.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian didapatkan bahwa penggunaan *sleep mask* (penutup mata tidur) dapat meningkatkan pemenuhan kebutuhan tidur lansia, maka hasil dari penelitian dapat memberikan saran bagi :

1. Lansia yang mengalami gangguan tidur diharapkan dapat menggunakan *sleep mask* untuk memenuhi kebutuhan tidur mereka, sehingga dapat meminimalkan gejala kurang tidur dan dapat meningkatkan kualitas hidup.
2. Institusi UPT PSLU Pasuruan dapat mensosialisasikan penggunaan *sleep mask* (penutup mata tidur) pada lansia yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan tidur.
3. Perawat sebagai petugas yang selalu berada dipanti diharapkan dapat meningkatkan program asuhan keperawatan, terutama pengkajian tentang gejala gangguan tidur yang dialami oleh lansia dan dapat dilakukan intervensi dengan memberikan *sleep mask* (penutup mata tidur).
4. Perlu membatasi sampel yang mengalami gangguan psikologi/depresi, sehingga hasil intervensi dapat sesuai dengan harapan.
5. Pemeriksaan pemenuhan kebutuhan tidur lebih lanjut dapat dilakukan menggunakan alat yang lebih terukur seperti EEG (elektroensefalogram) untuk mengukur aktifitas listrik dalam korteks serebral, sehingga dapat dilihat fisiologi terpenuhi kebutuhan tidur para responden.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin, (2008). *Hormon Melatonin*.
http://www.itelkom.ac.id/library/index.php?option=com_content&view=section&id=3&Itemid=15Hormon_melatonin.htm. Tanggal 28 Desember 2009. Jam 11.00 WIB
- Buysse et al, (1988): Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research Elsevier* 28:209–213.
- Carpenito, L. J, (2000). *Diagnosa Keperawatan Aplikasi Pada Aspek Klinis*. Jakarta: EGC, hal: 911-913
- Corwin, E, (1996). *Buku saku Potofisiologi (terjemah)*. Terjemahan oleh Brahm U Pendit 2000. Jakarta: EGC, hal: 155
- Dwiyono, (2007). *Melatonin dan Selenium untuk Perlambat Penuaan*.
<http://www.opensubscriber.com/messages/ppiindia@yahoo.com/2657.html>. Tanggal 28 Desember 2009. Jam 11.00 WIB
- Fajarani, B (2010). *Brain Serotonin/Serotonin Otak*.
<http://www.850goavanza.com/artikel.php#3>. Tanggal 16 Juni 2010. Jam 12.00 WIB
- Ganong, W (2002). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC, hal 186-195, 446-447
- Hariyanto, J (2009). *Kebutuhan Tidur Lansia. Makalah Kuliah Gerontik UNAIR Surabaya tidak dipublikasikan*. 25 November 2009.
- Hertanto (2009). *Berapa Kebutuhan Tidur Kita?*.
http://kesehatan.kompas.com/healthconcerns.Berapa_kebutuhan_tidur_kita?.html. Tanggal 24 Desember 2009. Jam 11.00 WIB
- Insumar, P. R (2009). *Pengaruh Aromatherapy Lavender terhadap Pemenuhan Kebutuhan pada Tidur Lansia di Wilayah Kupang Praupan RW VII Kel. Dr. Soetomo Kec. Tegalsari*. Skripsi tidak dipublikasikan Program Sarjana Keperawatan Universitas Airlangga, Surabaya
- Lumbantobing (2004). *Gangguan Tidur*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI, hal : 1-16
- Lanywati, E (2001). *Insomnia*. Yogyakarta: Kanisius, hal 11
- Makhfudli & Efendi, F (2009). *Keperawatan Kesehatan Komunitas teori dan praktek dalam keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika, hal 243-246

- Magellans, (2009). *Dirancang untuk memungkinkan Rapid eye Movement (REM), ultra-lembut Light Out Sleep Mask dalam mempromosikan, meremajakan tidur.*
http://www.magellans.com/store/Top_Picks___Best_SellersIF707?Ar gs=#tabs-1.html. Tanggal 24 Desember 2009. Jam 11.00 WIB
- Ma'ruf, A (2003). Melatonin dan Sistem Fotoneuroendokrin. *The Indonesian Journal of Physiology*. Vol. 2, no. 3 Hal: 185
- Noelle, L. A (2010). *Sleep Mask Patent Claims.*
http://www.freshpatents.com/Sleep_Mask_Patent_Claims.php.
 Tanggal 16 Juni 2010. Jam 19.15
- Nugroho, W (2009). *Komunikasi dalam Keperawatan Gerontik*. Jakarta: EGC, hal : 4-6
- Nursalam (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Edisi 2*. Jakarta: Salemba Medika, hal : 41, 57, 97, 100
- Paul (2004). *A Sleep Mask Will Help You Sleep Better.* www.pilot-pauls-travel-accessories.com. Tanggal 24 Desember 2009. Jam 11.00 WIB
- Pierpaoli et al (1995). *THE MELATONIN MIRACLE Nature's Age-Reversing, Disease-Fighting, Sex-Enhancing Hormone*. New York: SIMON & SCHUSTER Inc, hal: 24, 29, 30, 50, 87,98, 131, 181-190
- Potter, P. A & Perry, A. G (2005). *Fundamental Keperawatan konsep, proses, dan praktik. Jakarta volume 2 edisi 4*. Jakarta: EGC, hal: 1471-1483, 1490, 1491
- Price, S. A & Wilson, L. M (2002). *Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit volume 1 edisi 6*. Terjemahan oleh Braham U, Pendit 2005. Jakarta: EGC, hal: 582
- Prijosaksono, A (2002). *Mengatasi Insomnia.*
www.sinarharapan.co.id/index.htm. Tanggal 11 Mei 2010. Jam 11.00 WIB
- Prijosaksono & Sembel, (2003). *Self Management Series Maximize Your Strength*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, hal: 13-20
- Puspitosari, W (2009). *Insomnia Pada Lansia.* <http://suaramuhammadiyah.com/2009/?p=851.html>. Tanggal 24 Desember 2009. Jam 11.00 WIB

- Risnasari, N (2005). *Pengaruh Teknik Relaksasi Benson terhadap Pemenuhan Kebutuhan Tidur Pada Lansia di Panti Unit Pelayanan Sosial Tresna Werdha Tulungagung*. Skripsi tidak dipublikasikan Program Sarjana Keperawatan Universitas Airlangga, Surabaya
- Smith (2003). *Apa Itu Sleep Mask*. <http://www.wisegeek.com/what-is-a-sleep-mask.htm>. Tanggal 24 Desember 2009. Jam 11.00 WIB
- Smyth, C (2007). *The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. www.hartfordign.org. Tanggal 21 Mei 2010. Jam 17.00 WIB
- Soelistiono (2009). *Jumlah Lansia di Indonesia Meninggi*. http://www.mediaindonesia.com/Jumlah-Lansia-di-Indonesia-Meninggi_files/.html Tanggal 24 Desember 2009. Jam 11.00 WIB
- Squidoo, (2010). *Cara pilih sleep mask*. <http://www.squidoo.com/sleepmask.html> Tanggal 21 Mei 2010. Jam 17.00 WIB
- Stanley, M & Beare, P. G (2006). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Jakarta: EGC, hal: 11-16, 447-455
- Utama, B. W (2010). *MELATONIN*. <http://ossmed.com/index.php/artikel/melatonin/.html>. Tanggal 6 Mei 2010. Jam 16.00 WIB
- Wahyuni, E. D (2006). *Pengaruh Terapi Musik Langgam Jawa Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Tidur Lansia*. Skripsi tidak dipublikasikan Program Sarjana Keperawatan Universitas Airlangga, Surabaya
- Wikipedia, (2010). *Blindfold*. <http://en.wikipedia.org/wiki/Blindfold>. Tanggal 12 Mei 2010. Jam 23.00 WIB

Lampiran 2

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Judul Penelitian :

Pengaruh Penggunaa *Sleep Mask* (Penutup Mata Tidur) terhadap Peningkatan Pemenuhan Kebutuhan Tidur Lansia

Peneliti :

Agit Pratama Putra, Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya

Tujuan penelitian adalah untk mengetahui pengaruh penutup mata tidur (*sleep mask*) terhadap peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur lansia. Penelitian ini dilaksanakan selama 7 hari, hasil dari penelitian ini sebagai informasi dan saran untuk menanggulangi gangguan tidur lansia.

Kami mohon partisipasi Bapak/Ibu untuk menjadi responden, kami akan menjamin kerahasiaan identitas Bapak/Ibu. Bila Bapak/Ibu berkenan menjadi responden silahkan menandatangani pada lembar yang telah disediakan.

Partisipasi Bapak/Ibu sangat kami harapkan dan kami ucapkan banyak terima kasih.

Surabaya,/..../....

Hormat kami

(Agit Pratama Putra)

Lampiran 3

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti pada tanggal/..../....., saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bersedia menjadi responden penelitian

Judul Penelitian

Pengaruh Penggunaa *Sleep Mask* (Penutup Mata Tidur) terhadap Peningkatan Pemenuhan Kebutuhan Tidur Lansia

Peneliti :

Agit Pratama Putra, Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya

Persetujuan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaanapapun dari pihak manapun.

Tanggal :

Initial :

Tanda tangan :

Lampiran 4

Kode Responden **FORMAT PENGUMPULAN DATA****Pengaruh Penggunaan *Sleep Mask* (Penutup Mata Tidur) Terhadap Peningkatan Peningkatan Pemenuhan Kebutuhan Tidur Lansia di UPT PSLU Pasuruan**

No. Responden :

Tanggal Pengisian :

Petunjuk :

1. Saudara tidak perlu menuliskan nama.
2. Berikan jawaban sejujurnya, karena kejujuran anda sangat penting dalam penelitian ini.
3. Saudara dipersilahkan memilih salah satu jawaban yang tersedia dengan memberikan tanda (X) pada kotak pilihan jawaban yang tersedia.
4. Dalam penelitian ini tidak ada benar atau salah.
5. Usahakan agar tidak ada jawaban yang terlewatkan.
6. Anda sepenuhnya bebas menentukan pilihan.
7. Setelah semua diisi mohon diserahkan kembali.

Data Demografi

1. Jenis kelamin

 b. Laki-laki c. Perempuan

2. Umur

 a. 60-65 tahun b. 66-74 tahun

3. Lama tinggal di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pasuruan

 a. Kurang dari 1 tahun b. 1-5 tahun c. 6-10 tahun

4. Pola tidur siang

 a. Tidur siang b. Tidak tidur siang

Lampiran 6

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
SOP
PENGGUNAAN *SLEEP MASK*

1. Pengertian

Sleep mask adalah kain yang dirancang untuk menutup mata ketika tidur, dan berfungsi untuk menghalangi cahaya sehingga memudahkan tidur dalam kondisi terang sekalipun (Smith, 2003).

2. Tujuan

1) Tujuan umum

Setelah pemberian *sleep mask*, diharapkan dapat menanggulangi gangguan pemenuhan kebutuhan tidur lansia.

2) Tujuan khusus

Setelah menggunakan *sleep mask*, lansia dapat :

1. Tidur dengan nyenyak dan lama tidur cukup terpenuhi.
2. Gangguan pemenuhan kebutuhan tidur lansia berkurang.
3. Mengambil manfaat dari *sleep mask* sebagai terapi nonfarmakologi untuk pengantar tidur.

3. Sarana

1) Lembar wawancara / kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk menilai pemenuhan kebutuhan tidur lansia

2) *Sleep mask* sejumlah responden yang ada (11 buah)

4. Kegiatan

1) Mengucapkan salam dan memperkenalkan diri

- 2) Menjelaskan tujuan dan manfaat dari kegiatan.
- 3) Mewawancarai kualitas dan kuantitas tidur lansia dengan menggunakan kuesioner (PSQI)
- 4) Meminta responden untuk berbaring ditempat tidur dengan kondisi dan posisi yang nyaman.
- 5) Menginstruksikan responden untuk mengenakan *sleep mask* yang sudah diatur tali pengikat sesuai ukuran.
- 6) Menginstruksikan responden untuk memulai tidur.
- 7) *Sleep mask* digunakan setiap tidur malam selama 7 hari.

Lampiran 7

Tabulasi Hasil Penelitian Pengaruh Penggunaan *Sleep Mask* (Penutup Mata Tidur) Terhadap Peningkatan Pemenuhan Kebutuhan Tidur Lansia di UPT PSLU Pasuruan

Kode Responden	Jenis Kelamin	Usia	Lama Tinggal	Pola Tidur Siang	kategori Pre test	Kategori Post test
1	2	1	2	2	3	2
2	2	2	1	1	4	2
3	2	2	1	1	3	3
4	2	2	2	2	3	2
5	2	2	3	2	3	2
6	2	2	2	1	3	2
7	2	1	3	2	3	2
8	1	2	2	1	3	2
9	2	2	1	1	3	2
10	2	2	3	2	3	2
11	2	2	1	2	3	2

Keterangan :

- | | |
|---|--|
| <p>1. Jenis Kelamin</p> <p>1 = Laki-laki</p> <p>2 = Perempuan</p> | <p>4. Pola Tidur Siang</p> <p>1 = Tidur siang</p> <p>2 = Tidak tidur siang</p> |
| <p>2. Usia</p> <p>1 = 60-65 tahun</p> <p>2 = 66-74 tahun</p> | <p>5. Kategori kualitas tidur</p> <p>Pre/Post</p> <p>1 = Sangat baik (skor 0)</p> <p>2 = Baik (skor 1-7)</p> <p>3 = Kurang (skor 8-14)</p> <p>4 = Sangat kurang (skor 15-21)</p> |
| <p>3. Lama Tinggal</p> <p>1 = < 1 tahun</p> <p>2 = 1-5 tahun</p> <p>3 = 6-10 tahun</p> | |

Lampiran 8

**Tabulasi hasil kuesioner Pra Intervensi Pengaruh Penggunaan *Sleep Mask*
(Penutup Mata Tidur) di UPT PSLU Pasuruan**

Kode Responden	Komponen							Skor Total	Ket
	1	2	3	4	5	6	7		
1	2	3	3	1	2	0	2	13	kurang
2	2	3	3	3	2	0	3	16	Sangat kurang
3	1	3	2	1	2	0	3	12	kurang
4	1	3	2	1	1	0	3	11	kurang
5	2	3	2	0	2	0	2	11	kurang
6	1	2	3	1	2	0	3	12	kurang
7	2	2	2	0	2	0	1	9	kurang
8	2	3	2	0	2	0	2	11	kurang
9	2	2	3	0	1	0	3	10	kurang
10	3	3	2	1	2	0	0	11	kurang
11	1	3	2	3	2	0	0	11	kurang

Lampiran 9

**Tabulasi hasil kuesioner Post Intervensi Pengaruh Penggunaan *Sleep Mask*
(Penutup Mata Tidur) di UPT PSLU Pasuruan**

Kode Responden	Komponen							Skor Total	Ket
	1	2	3	4	5	6	7		
1	1	0	3	0	1	0	0	5	Baik
2	1	0	1	0	1	0	0	3	Baik
3	1	1	2	0	2	0	3	9	Baik
4	1	0	1	0	1	1	2	6	Baik
5	1	3	1	0	2	0	0	7	Baik
6	1	0	3	0	1	0	2	7	Baik
7	1	0	2	0	1	0	2	6	Baik
8	1	0	1	0	1	0	2	5	Baik
9	1	0	1	0	1	0	2	5	Baik
10	1	0	3	1	0	0	0	5	Baik
11	1	2	0	0	2	0	0	5	Baik

Komponen :

1. Kualitas tidur subyektif

0 = sangat baik

1 = baik

2 = kurang

3 = sangat kurang

2. Latensi tidur (kesulitan memulai tidur)

0 = skor 0

1 = skor 1-2

2 = skor 3-4

3 = skor 5-6

3. Lama tidur malam

0 = > 7 jam

1 = 6-7 jam

2 = 5-6 jam

3 = < 5 jam

4. Efisiensi tidur

0 = > 85 %

1 = 75-84 %

2 = 65-74 %

3 = < 65 %

5. Gangguan ketika tidur malam

0 = skor 0

1 = skor 1-9

2 = skor 10-18

3 = skor 19-27

6. Menggunakan obat-obat tidur

0 = tidak pernah

1 = sekali seminggu

2 = 2 kali seminggu

3 = > 3 kali seminggu

7. Terganggunya aktifitas disiang hari

0 = skor 0

1 = skor 1-2

2 = skor 3-4

3 = skor 5-6

Lampiran 10

Data Demografi**Jenis Kelamin**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid laki-laki	1	9.1	9.1	9.1
perempuan	10	90.9	90.9	100.0
Total	11	100.0	100.0	

Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 60-65 tahun	2	18.2	18.2	18.2
66-74 tahun	9	81.8	81.8	100.0
Total	11	100.0	100.0	

Lama Tinggal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 1 tahun	4	36.4	36.4	36.4
1-5 tahun	4	36.4	36.4	72.7
6-10 tahun	3	27.3	27.3	100.0
Total	11	100.0	100.0	

Tidur Siang

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidur	5	45.5	45.5	45.5
Tidak tidur	6	54.5	54.5	100.0
Total	11	100.0	100.0	

Wilcoxon Signed Ranks Test**Ranks**

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
PostIntervensi- PreIntervensi	11 ^a	6.00	66.00
Negative Ranks			
Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
Ties	0 ^c		
Total	11		

a. PostIntervensi < PreIntervensi

b. PostIntervensi > PreIntervensi

c. PostIntervensi = PreIntervensi

Test Statistics^b

	PostIntervensi- PreIntervensi
Z	-2.947 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

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.**

1. During the past month, what time have you usually gone to bed at night? _____
2. During the past month, how long (in minutes) has it usually taken you to fall asleep each night? _____
3. During the past month, what time have you usually gotten up in the morning? _____
4. During the past month, how many hours of actual sleep did you get at night? (This may be different than the number of hours you spent in bed.) _____

5. During the <u>past month</u> , how often have you had trouble sleeping because you...	Not during the past month	Less than once a week	Once or twice a week	Three or more times a week
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:				
6. During the past month, how often have you taken medicine to help you sleep (prescribed or "over the counter")?				
7. During the past month, how often have you had trouble staying awake while driving, eating meals, or engaging in social activity?				
	No problem at all	Only a very slight problem	Somewhat of a problem	A very big problem
8. During the past month, how much of a problem has it been for you to keep up enough enthusiasm to get things done?				
	Very good	Fairly good	Fairly bad	Very bad
9. During the past month, how would you rate your sleep quality overall?				

	No bed partner or room mate	Partner/room mate in other room	Partner in same room but not same bed	Partner in same bed
10. Do you have a bed partner or room mate?				
	Not during the past month	Less than once a week	Once or twice a week	Three or more times a week
If you have a room mate or bed partner, ask him/her how often in the past month you have had:				
a. Loud snoring				
b. Long pauses between breaths while asleep				
c. Legs twitching or jerking while you sleep				
d. Episodes of disorientation or confusion during sleep				
e. Other restlessness while you sleep, please describe:				

Scoring the PSQI

The order of the PSQI items has been modified from the original order in order to fit the first 9 items (which are the only items that contribute to the total score) on a single page. Item 10, which is the second page of the scale, does not contribute to the PSQI score.

In scoring the PSQI, seven component scores are derived, each scored 0 (no difficulty) to 3 (severe difficulty). The component scores are summed to produce a global score (range 0 to 21). Higher scores indicate worse sleep quality.

Component 1: Subjective sleep quality—question 9

<u>Response to Q9</u>	<u>Component 1 score</u>
Very good	0
Fairly good	1
Fairly bad	2
Very bad	3

Component 1 score: _____

Component 2: Sleep latency—questions 2 and 5a

<u>Response to Q2</u>	<u>Component 2/Q2 subscore</u>
≤ 15 minutes	0
16-30 minutes	1
31-60 minutes	2
> 60 minutes	3

<u>Response to Q5a</u>	<u>Component 2/Q5a subscore</u>
Not during past month	0
Less than once a week	1
Once or twice a week	2
Three or more times a week	3

<u>Sum of Q2 and Q5a subscores</u>	<u>Component 2 score</u>
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Component 2 score: _____

Component 3: Sleep duration—question 4

<u>Response to Q4</u>	<u>Component 3 score</u>
> 7 hours	0
6-7 hours	1
5-6 hours	2
< 5 hours	3

Component 3 score: _____

Component 4: Sleep efficiency—questions 1, 3, and 4

Sleep efficiency = (# hours slept/# hours in bed) X 100%

hours slept—question 4

hours in bed—calculated from responses to questions 1 and 3

<u>Sleep efficiency</u>	<u>Component 4 score</u>
> 85%	0
75-84%	1
65-74%	2
< 65%	3

Component 4 score: _____

Component 5: Sleep disturbance—questions 5b-5j

Questions 5b to 5j should be scored as follows:

Not during past month	0
Less than once a week	1
Once or twice a week	2
Three or more times a week	3

<u>Sum of 5b to 5j scores</u>	<u>Component 5 score</u>
0	0
1-9	1
10-18	2
19-27	3

Component 5 score: _____

Component 6: Use of sleep medication—question 6

<u>Response to Q6</u>	<u>Component 6 score</u>
Not during past month	0
Less than once a week	1
Once or twice a week	2
Three or more times a week	3

Component 6 score: _____

Component 7: Daytime dysfunction—questions 7 and 8

<u>Response to Q7</u>	<u>Component 7/Q7 subscore</u>
Not during past month	0
Less than once a week	1
Once or twice a week	2
Three or more times a week	3

<u>Response to Q8</u>	<u>Component 7/Q8 subscore</u>
No problem at all	0
Only a very slight problem	1
Somewhat of a problem	2
A very big problem	3

<u>Sum of Q7 and Q8 subscores</u>	<u>Component 7 score</u>
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Component 7 score: _____

Global PSQI Score: Sum of seven component scores: _____

Copyright notice: The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) is copyrighted by Daniel J. Buysse, M.D. Permission has been granted to reproduce the scale on this website for clinicians to use in their practice and for researchers to use in non-industry studies. For other uses of the scale, the owner of the copyright should be contacted.

Citation: Buysse, DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ: The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI): A new instrument for psychiatric research and practice. *Psychiatry Research* 28:193-213, 1989