

TESIS

**PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF DIIRINGI
MUSIK GEMELAN JAWA TERHADAP KUALITAS TIDUR
LANSIA INSOMNIA DI UPT PELAYANAN SOSIAL
LANJUT USIA MAGETAN DI MAGETAN**



Oleh :

**ANTONIUS CATUR SUKMONO
NIM. 131214153012**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2014**

2022

PENGARUH RELAKSASI OTOT...
MURAH KAMU...
KEMUK...
KUALITAS...
LAIN...
MAGETAN



1400

ANTONIUS CATUR SUKMONO
SUGIYANTO

PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEBERAWAAN
KEMUK...
KUALITAS...
LAIN...
MAGETAN

**PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF DIIRINGI
MUSIK GAMELAN JAWA TERHADAP KUALITAS TIDUR
LANSIA INSOMNIA DI UPT PELAYANAN SOSIAL
LANJUT USIA MAGETAN DI MAGETAN**

TESIS

**Untuk Memperoleh Gelar Magister Keperawatan (M.Kep)
dalam Program Studi Magister Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga**

Oleh :

**ANTONIUS CATUR SUKMONO
NIM. 131214153012**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2014**

REVISI KELOMPOK TUGAS MANDIRI DAN KETUMBUHAN
SUKSES DAN KEGAGAHAN SAMA-SAMA AWAL MASA MENDIDIK
JANGKA MASA YANG LEBIH TUNGGAL ALTERNATIF ALTERNATIF
MATERIAL DAN MATERI ALTERNATIF

SINGKAT

(pembaca) dan sebagainya yang akan diuraikan dalam
pembahasan yang akan diuraikan dalam pembahasan
yang akan diuraikan dalam pembahasan

1980

ONOMIME KUTAD BUNISOTTA
SIBERHARZI 1980

MASYARAKAT DAN KEBERKEMBANGAN KEMERDEKAAN
MASYARAKAT DAN KEBERKEMBANGAN KEMERDEKAAN
MASYARAKAT DAN KEBERKEMBANGAN KEMERDEKAAN

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah karya saya sendiri,
Dan semua sumber baik yang di kutip maupun yang dirujuk
Telah saya nyatakan dengan benar**

Nama : Antonius Catur Sukmono

NIM : 131214153012

Tanda Tangan :

Tanggal : 25 Juli 2014

LEMBAR PERSETUJUAN

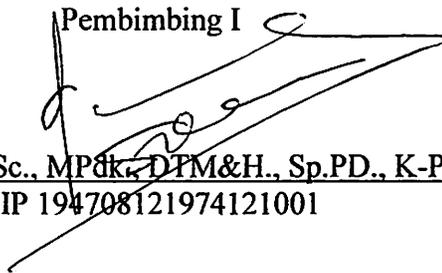
**PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF DIIRINGI MUSIK
GAMELAN JAWA TERHADAP KUALITAS TIDUR LANSIA
INSOMNIA DI UPT PSLU MAGETAN DI MAGETAN**

Antonius Catur Sukmono
NIM. 131214153012

TESIS INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL 14 JULI 2014

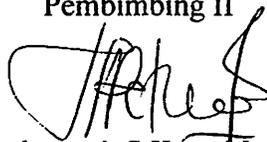
Oleh:

Pembimbing I



Prof. Dr. Suharto, dr., M.Sc., MPdk, DTM&H., Sp.PD., K-PTL., FINASIM
NIP 194708121974121001

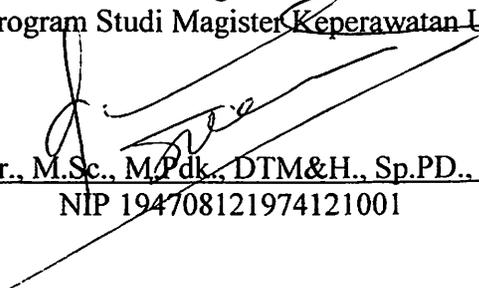
Pembimbing II



Retno Indarwati, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP 197803162008122002

Mengetahui

Ketua Program Studi Magister Keperawatan UNAIR



Prof. Dr. Suharto, dr., M.Sc., MPdk, DTM&H., Sp.PD., K-PTL., FINASIM
NIP 194708121974121001

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis ini diajukan oleh:

Nama : Antonius Catur Sukmono
Nim : 131214153012
Program Studi : Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya
Judul : Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Diiringi Musik Gamelan Jawa Terhadap Kualitas Tidur Lansia Insomnia Di UPT PSLU Magetan di Magetan

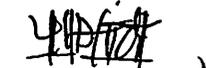
Tesis ini telah diuji dan dinilai
oleh panitia penguji pada
Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga
Pada Tanggal 25 Juli 2014

Panitia penguji

1. Ketua Penguji : Dr. Elyana Asnar, dr., M.S
2. Penguji I : Dr. Budi Utomo, dr., M.Kes
3. Penguji II : Joni Haryanto, S.Kp., M.Si
4. Penguji III : Prof. Dr. Suharto, dr., M.Sc., M.Pdk.,
DTM&H., Sp.PD., K-PTI., FINASIM
5. Penguji IV : Retno Indarwati, S.Kep., Ns., M.Kep



(.....)



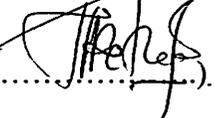
(.....)



(.....)

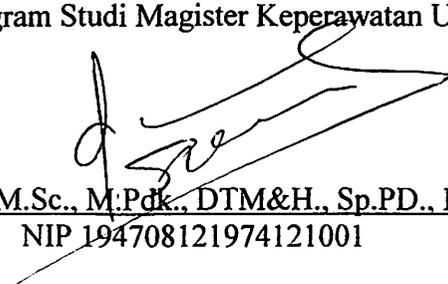


(.....)



(.....)

Mengetahui
Ketua Program Studi Magister Keperawatan UNAIR



Prof. Dr. Suharto, dr., M.Sc., M.Pdk., DTM&H., Sp.PD., K-PTI., FINASIM
NIP 194708121974121001

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul “Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Diiringi Musik Gamelan Jawa Terhadap Kualitas Tidur Lansia Insomnia Di UPT PSLU Magetan di Magetan“ sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya saya ucapkan kepada Bapak Prof. Dr. Suharto, dr., M.Sc., M.Pdk., DTM&H., Sp.PD., K-PTI., FINASIM., selaku pembimbing I dan Ibu Retno Indarwati, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing II yang dengan penuh perhatian dan kesabaran selalu meluangkan waktu, memberikan masukan dan pengarahan serta dorongan dalam penulisan tesis ini.

Terselesaikannya tesis ini, juga tidak terlepas dari bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak, maka perkenankan saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Fasich, Apt., selaku Rektor Universitas Airlangga Surabaya, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada saya untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Studi Magister Keperawatan.
2. Ibu Purwaningsih, S.Kp., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan arahan, kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.
3. Ibu Mira Triharini, S.Kp., M.Kep., selaku Wadek I, Ibu Yuni Sufyanti Arief, S.Kp., M.Kes., selaku Wadek II, dan Ibu Yulis Setiya Dewi, S.Kep.,Ns.,

M.Ng., selaku Wadep III Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memfasilitasi kelancaran perkuliahan pada Program Studi Magister Keperawatan.

4. Bapak Prof. Dr. Suharto., dr., M.Sc., M.Pdk., DTM&H., Sp.PD., K-PTI., FINASIM., selaku Ketua Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti pendidikan pada Program Studi Magister Keperawatan.
5. Seluruh dosen dan staf pengajar Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan pengetahuannya melalui kegiatan perkuliahan dan praktika.
6. Kepala UPT PSLU Magetan yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan tesis.
7. Seluruh lansia di UPT PSLU Magetan yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
8. Seluruh keluarga tercinta yang penuh kasih, kesabaran, perasaan, dan dukungan yang telah dikorbankan demi penyelesaian penulisan tesis ini.
9. Teman-teman Program Studi Magister Keperawatan Angkatan V yang saling mendukung dan saling mendoakan dalam perkuliahan maupun dalam penyelesaian penulisan tesis ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan tesis ini dan semoga penelitian ini berguna bagi semua pihak.

Surabaya, Juli 2014

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Airlangga, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Antonius Catur Sukmono

NIM : 131214153012

Program Studi : Magister Keperawatan

Fakultas : Keperawatan

Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Airlangga Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Diiringi Musik Gamelan Jawa Terhadap Kualitas Tidur Lansia Insomnia Di UPT PSLU Magetan di Magetan”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Surabaya

Pada Tanggal: 25 Juli 2014

Yang menyatakan

Antonius Catur Sukmono

EXECUTIVE SUMMARY

THE EFFECT OF PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION EXPOSED TO JAVANESE GAMELAN MUSIC INSTRUMENT ON THE ELDERLY INSOMNIA'S SLEEP QUALITY AT UPT PSLU MAGETAN IN MAGETAN

By: **Antonius Catur Sukmono**

Elderly as the final stage of the human life cycle, often tinged with the living conditions that do not conform to the expectations of both mental and physical. Elderly vulnerable to sleep disorders because of pressure in sleep patterns. Insomnia is one of decline and weakness are common in elderly. Sleep disorders in the elderly causes the quantity and quality of sleep for the worse.

The process of degeneration in the elderly results in elderly sleep quantity will be reduced so that the quality of sleep is not achieved adequate. There are some serious impact of sleep disorders in the elderly e.g. excessive daytime sleepiness, impaired attention and memory, mood, depression, frequent falls, improper use of hypnotics, and decreased quality of life.

Sleep disorders in the elderly with poor sleep quality can be resolved by the intervention of relaxation, one of which is a progressive muscle relaxation. Relaxation can also be done with soothing music, one is Javanese gamelan music. Relaxation and music interventions can bring calm and relaxed that makes brain waves begin to slow down and making a person can rest and fall asleep. Kolcaba states that care for comfort required at least three types of comfort interventions including technical comfort measures, coaching, and comfort food. Type of comfort food for the soul includes strengthening interventions made in something that cannot be perceived. Therapy for psychological comfort includes massage, environmental adaptation that enhances peace and tranquility, guided imagery, music therapy, and reminisce.

The design of this study was quasi experimental non equivalent pre-test and post-test control group design. The number of samples were 24 respondents. The respondents were the elderly insomnia in UPT PSLU Magetan in May 2014. Independent variable in this study was relaxation in progressive muscle exposed to javanese gamelan music instrument and the dependent variable in this study was the sleep quality of elderly. relaxation in progressive muscle exposed to javanese gamelan music instrument have done three times in one week for 4 weeks in the period 20.00-21.00 WIB. Relaxation in progressive muscle exposed to javanese gamelan music instrument performed for 30 minutes each session. Each session researchers and team observe the elderly at night to see how long it took to start sleep. Sleep quality data collection using observation sheets PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index). Test analysis before and after treatment is given to the treatment group and the control group with a significance level $\alpha < 0.05$.

The results showed that the treatment group showed improved sleep quality. Result of t-test showed $p=0.011$, which means there is the effect of relaxation in progressive muscle exposed to javanese gamelan music instrument

on sleep quality in elderly insomnia at UPT PSLU Magetan, while the results of one-way ANOVA showed $p=0.041$, which means there is a significant difference between the sleep quality of elderly in the treatment group and the control.

This study showed that relaxation in progressive muscle exposed to javanese gamelan music instrument affect sleep quality improvement in elderly insomnia in UPT PSLU Magetan. Future studies are expected to develop previous research on relaxation in progressive muscle exposed to javanese gamelan music instrument and its influence on the improvement of the immune system, cortisol levels, and quality of life of elderly.

ABSTRACT

THE EFFECT OF PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION EXPOSED TO JAVANESE GAMELAN MUSIC INSTRUMENT ON THE ELDERLY INSOMNIA'S SLEEP QUALITY AT UPT PSLU MAGETAN IN MAGETAN

By: Antonius Catur Sukmono

Elderly as the final stage of the human life cycle, often tinged with the living conditions that do not conform to the expectations of both mental and physical. Elderly vulnerable to sleep disorders because of pressure in sleep patterns. Relaxation in progressive muscle and Javanese gamelan music can bring calm and relaxed state where brain waves begin to slow down and making a person can rest and fall asleep.

The design of this study was quasi experimental non equivalent pre-test and post-test control group design. The number of samples was 24 respondents. The respondents were the elderly insomnia at UPT PSLU Magetan in May 2014. Independent variable in this study is relaxation in progressive muscle exposed to javanese gamelan music instrument and the dependent variable in this study is the sleep quality of elderly.

The results showed that the treatment group showed improved sleep quality. Result of t-test showed $p=0.011$, which means there is the effect of relaxation in progressive muscle exposed to javanese gamelan music instrument on sleep quality in elderly insomnia at UPT PSLU Magetan, while the results of one-way ANOVA showed $p=0.041$, which means there is a significant difference between the sleep quality of elderly in the treatment group and the control.

This study showed that relaxation in progressive muscle exposed to javanese gamelan music instrument affect sleep quality improvement in elderly insomnia in UPT PSLU Magetan. Future studies are expected to develop previous research on relaxation in progressive muscle exposed to javanese gamelan music instrument and its influence on the improvement of the immune system, cortisol levels, and quality of life of elderly.

Keywords: elderly, progressive muscle relaxation, Javanese gamelan music, quality of sleep

DAFTAR ISI

| | |
|---|----------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS..... | ii |
| LEMBAR PERSETUJUAN..... | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN TESIS..... | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI..... | vii |
| <i>EXECUTIVE SUMMARY</i> | viii |
| <i>ABSTRACT</i> | x |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR GAMBAR..... | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvi |
| DAFTAR SINGKATAN..... | xvii |
| | |
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | 5 |
| 1.3 Rumusan Masalah..... | 6 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 7 |
| 1.4.1 Tujuan umum..... | 7 |
| 1.4.2 Tujuan khusus..... | 7 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 8 |
| 1.5.1 Manfaat teoritis..... | 8 |
| 1.5.2 Manfaat praktis..... | 8 |
| | |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA..... | 9 |
| 2.1 Konsep Lansia..... | 9 |
| 2.1.1 Pengertian lansia..... | 9 |
| 2.1.2 Klasifikasi lansia..... | 9 |
| 2.1.3 Proses menua (<i>Aging Proses</i>)..... | 10 |
| 2.1.4 Teori proses menua..... | 11 |
| 2.1.5 Mitos-mitos lanjut usia dan kenyataannya..... | 14 |
| 2.1.6 Tipe usia lanjut..... | 15 |
| 2.1.7 Perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia..... | 16 |
| 2.1.8 Penyakit yang sering dihadapi pada Lansia..... | 19 |
| 2.2 Konsep Kebutuhan Tidur Lansia..... | 20 |
| 2.2.1 Konsep tidur secara umum..... | 20 |
| 2.2.2 Tahap tidur..... | 20 |
| 2.2.3 Fisiologi tidur..... | 21 |
| 2.2.4 Kebutuhan tidur lanjut usia..... | 22 |
| 2.2.5 Faktor yang mempengaruhi kebutuhan tidur..... | 24 |
| 2.2.5 Gelombang otak (<i>Brainwave</i>) saat tidur maupun santai..... | 26 |
| 2.3 Konsep Insomnia..... | 29 |
| 2.3.1 Klasifikasi insomnia berdasarkan waktu terjadinya..... | 30 |
| 2.3.2 Klasifikasi insomnia berdasarkan etiologinya..... | 31 |
| 2.3.3 Faktor resiko insomnia..... | 32 |

| | |
|---|-----------|
| 2.3.4 Efek insomnia..... | 33 |
| 2.3.5 Tanda dan gejala insomnia..... | 34 |
| 2.4 Konsep <i>Relaksasi Otot Progresif</i> | 34 |
| 2.4.1 Teknik dan prosedur terapi relaksasi otot progresif..... | 37 |
| 2.4.2 Tujuan terapi relaksasi otot progresif..... | 42 |
| 2.4.3 Indikasi terapi relaksasi otot progresif..... | 43 |
| 2.4.4 Kontraindikasi terapi relaksasi otot progresif..... | 43 |
| 2.5 Konsep Intervensi Musik..... | 43 |
| 2.5.1 Definisi intervensi musik..... | 43 |
| 2.5.2 Psikologi musik..... | 44 |
| 2.5.3 Sistem otak dan musik..... | 47 |
| 2.5.4 Musik dan terapi kesehatan..... | 49 |
| 2.5.5 Musik gamelan jawa..... | 50 |
| 2.6 Konsep <i>Comfort Kolcaba</i> | 52 |
| 2.6.1 <i>Health care needs</i> | 52 |
| 2.6.2 <i>Comfort</i> | 53 |
| 2.6.3 <i>Comfort measures</i> | 53 |
| 2.6.4 <i>Enhanced comfort</i> | 54 |
| 2.6.5 <i>Intervening variables</i> | 54 |
| 2.6.6 <i>Health seeking behavior (HSBs)</i> | 54 |
| 2.6.7 <i>Institutional integrity</i> | 54 |
| 2.6.8 Bagan konsep kolcaba..... | 55 |
| 2.6.9 Aplikasi <i>comfort theory</i> dalam Keperawatan..... | 57 |
| 2.7 Konsep Dasar Panti Werdha..... | 59 |
| 2.7.1 UPT PSLU Magetan..... | 61 |
| BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN | 63 |
| 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian..... | 63 |
| 3.2 Hipotesis Penelitian..... | 66 |
| BAB 4 METODE PENELITIAN | 67 |
| 4.1 Desain Penelitian..... | 67 |
| 4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel dan Teknik Sampling..... | 68 |
| 4.2.1 Populasi..... | 68 |
| 4.2.2 Sampel dan besar sampel..... | 68 |
| 4.2.3 Teknik sampling..... | 69 |
| 4.3 Variabel Penelitian..... | 70 |
| 4.3.1 Variabel bebas..... | 70 |
| 4.3.2 variabel terikat..... | 70 |
| 4.4 Definisi Operasional..... | 70 |
| 4.5 Instrumen Penelitian..... | 71 |
| 4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 71 |
| 4.7 Prosedur Pengumpulan Data..... | 71 |
| 4.7.1 Prosedur administrasi..... | 71 |
| 4.7.2 Prosedur pengumpulan data..... | 72 |
| 4.8 Analisis Data..... | 73 |
| 4.8.1 Analisis <i>univariat</i> | 73 |
| 4.8.2 Analisis <i>bivariat</i> | 73 |
| 4.9 Kerangka Operasional Penelitian..... | 75 |

| | |
|--|------------|
| 4.10 Etika Penelitian..... | 75 |
| BAB 5 ANALISIS HASIL PENELITIAN | 78 |
| 5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian | 78 |
| 5.2 Karakteristik Data Umum..... | 80 |
| 5.2.1 Usia lansia | 80 |
| 5.2.2 Jenis kelamin lansia..... | 80 |
| 5.2.3 Tingkat pendidikan lansia..... | 81 |
| 5.2.4 Aktivitas fisik sehari-hari | 81 |
| 5.2.5 Keluhan sakit lansia..... | 81 |
| 5.2.6 Alasan masuk panti | 82 |
| 5.2 Karakteristik Data Khusus..... | 82 |
| BAB 6 PEMBAHASAN | 86 |
| 6.1 Kualitas Tidur Lansia Sebelum Dilakukan Relaksasi Otot Progresif Diiringi Musik Gamelan Jawa pada Kelompok Kontrol dan Perlakuan | 86 |
| 6.2 Kualitas Tidur Lansia yang Mengalami Insomnia Sesudah Dilakukan Relaksasi Otot Progresif Diiringi Musik Gamelan Jawa Pada Kelompok Kontrol dan Perlakuan | 88 |
| 6.3 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Diiringi Musik Gamelan Jawa Terhadap Kualitas Tidur Lansia yang Mengalami Insomnia Di UPT PSLU Magetan | 90 |
| 6.4 Perbedaan Kualitas Tidur Lansia yang Mengalami Insomnia Antara Kelompok Kontrol dengan Kelompok Perlakuan | 93 |
| 6.5 Keterbatasan | 95 |
| BAB 7 PENUTUP | 97 |
| 7.1 Kesimpulan..... | 97 |
| 7.2 Saran | 98 |
| DAFTAR PUSTAKA | 99 |
| LAMPIRAN..... | 104 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|--|----|
| Tabel 2.1 | Tanda dan gejala insomnia | 34 |
| Tabel 4.1 | Definisi operasional penelitian | 70 |
| Tabel 5.1 | Tabel karakteristik responden berdasarkan usia lansia di UPT PSLU Magetan periode 27 April s/d 25 Mei 2014..... | 80 |
| Tabel 5.2 | Tabel karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin lansia di UPT PSLU Magetan periode 27 April s/d 25 Mei 2014 | 80 |
| Tabel 5.3 | Tabel karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan lansia di UPT PSLU Magetan periode 27 April s/d 25 Mei 2014..... | 81 |
| Tabel 5.4 | Tabel karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik sehari-hari lansia di UPT PSLU Magetan periode 27 April s/d 25 Mei 2014..... | 81 |
| Tabel 5.5 | Tabel karakteristik responden berdasarkan keluhan sakit lansia di UPT PSLU Magetan periode 27 April s/d 25 Mei 2014 | 81 |
| Tabel 5.6 | Tabel karakteristik responden berdasarkan alasan masuk lansia di UPT PSLU Magetan periode 27 April s/d 25 Mei 2014 | 82 |
| Tabel 5.7 | Hasil uji analisis ANOVA satu arah (pre-pre) kualitas tidur lansia insomnia di UPT PSLU Magetan sebelum dilakukan relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa pada tanggal 27 April s/d 25 Mei 2014..... | 83 |
| Tabel 5.8 | Hasil uji analisis ANOVA satu arah (post-post) kualitas tidur lansia insomnia di UPT PSLU Magetan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa pada tanggal 27 April s/d 25 Mei 2014..... | 83 |
| Tabel 5.9 | Hasil uji analisis <i>paired t test</i> kualitas tidur lansia insomnia di UPT PSLU Magetan pada kelompok yang dilakukan relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa pada tanggal 27 April s/d 25 Mei 2014 | 84 |
| Tabel 5.10 | Hasil uji analisis <i>paired t test</i> kualitas tidur lansia insomnia di UPT PSLU Magetan pada kelompok yang dilakukan intervensi musik gamelan jawa pada tanggal 27 April s/d 25 Mei 2014 | 84 |
| Tabel 5.11 | Hasil uji analisis <i>paired t test</i> kualitas tidur lansia insomnia di UPT PSLU Magetan pada kelompok yang dilakukan relaksasi otot progresif pada tanggal 27 April s/d 25 Mei 2014 | 84 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------------|---|----|
| Gambar 1.1 | Identifikasi masalah..... | 5 |
| Gambar 2.1 | Persiapan pasien..... | 38 |
| Gambar 2.2 | Latihan otot-otot tangan..... | 38 |
| Gambar 2.3 | Latihan otot-otot bahu..... | 39 |
| Gambar 2.4 | Latihan otot-otot wajah..... | 40 |
| Gambar 2.5 | Latihan otot-otot dada (Jacobson, 1976)..... | 41 |
| Gambar 2.6 | Latihan otot-otot perut (Jacobson, 1976)..... | 42 |
| Gambar 2.7 | Latihan otot-otot kaki..... | 42 |
| Gambar 2.8 | Jaras saraf pendengaran (Guyton dan Hall, 2008)..... | 46 |
| Gambar 2.9 | <i>A theory of holistic comfort for nursing. journal of advance nursing.</i> 19, 1178-1184..... | 55 |
| Gambar 3.1 | Kerangka konseptual penelitian..... | 63 |
| Gambar 4.1 | Rancangan penelitian <i>quasy experiment non equivalent pre test dan</i> <i>post test control group design</i> | 67 |
| Gambar 4.2 | Bagan kerangka operasional penelitian | 75 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|-------------|---|-----|
| Lampiran 1 | Surat ijin penelitian..... | 104 |
| Lampiran 2 | Surat keterangan melaksanakan penelitian..... | 105 |
| Lampiran 3 | Surat keterangan lolos uji etik..... | 106 |
| Lampiran 4 | Permohonan menjadi responden..... | 107 |
| Lampiran 5 | Persetujuan menjadi responden..... | 108 |
| Lampiran 6 | Permohonan menjadi fasilitator..... | 109 |
| Lampiran 7 | Persetujuan menjadi fasilitator..... | 110 |
| Lampiran 8 | Lembar pengumpulan data penelitian karakteristik responden..... | 111 |
| Lampiran 9 | Kuesioner pengukuran insomnia (KSBPJ-IRS)..... | 112 |
| Lampiran 10 | <i>Pittsburgh sleep quality indexs</i> (PSQI)..... | 113 |
| Lampiran 11 | Standar prosedur operasional relaksasi otot progresif..... | 119 |
| Lampiran 12 | Lembar observasi aktivitas fisik lansia..... | 125 |
| Lampiran 13 | <i>Short portable mental satus qestionaire</i> | 126 |
| Lampiran 14 | Lembar observasi kualitas tidur lansia pada kelompok perlakuan..... | 127 |
| Lampiran 15 | Lembar observasi kualitas tidur lansia pada kelompok kontrol..... | 128 |
| Lampiran 16 | Data PSQI responden (<i>pre-test</i>)..... | 129 |
| Lampiran 17 | Data PSQI responden (<i>post-test</i>)..... | 130 |
| Lampiran 19 | Hasil analisis statistik..... | 131 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|----------|--|
| ACTH | : <i>Adreno Cortico Tropic Hormon</i> |
| BPS | : Badan Pusat Statistik |
| COPD | : <i>Chronic Obstructive Pulmonary Disease</i> |
| CRF | : <i>Corticotropin Releasing Factor</i> |
| Depkes | : Departemen Kesehatan |
| Dinkes | : Dinas Kesehatan |
| DNA | : <i>Deoxyribonucleic acid</i> |
| GABA | : <i>Gamma Amino Butyric Acid</i> |
| HSBs | : <i>Health Seeking Behavior</i> |
| NREM | : <i>Non Rapid Eye Movement</i> |
| PSQI | : <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> |
| REM | : <i>Rapid Eye Movement</i> |
| RNA | : <i>Ribonucleic acid</i> |
| SD/SR | : Sekolah Dasar/ Sekolah Rakyat |
| SLTA | : Sekolah Lanjutan Tingkat Atas |
| SLTP | : Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama |
| UPT PSLU | : Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Lanjut Usia |
| WHO | : <i>World Health Organization</i> |

BAB 1
PENDAHULUAN

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lanjut usia sebagai tahap akhir dari siklus kehidupan manusia, sering diwarnai dengan kondisi hidup yang tidak sesuai dengan harapan baik mental maupun fisik. Lansia rentan terhadap gangguan tidur karena adanya tekanan pola tidur (Ekayulia, 2009). Proses degenerasi pada lansia mengakibatkan kuantitas tidur lansia akan semakin berkurang sehingga tidak tercapai kualitas tidur yang adekuat (Nugroho, 2008). Penelitian Haltice Tel (2012) menunjukkan bahwa kualitas tidur lansia sangat buruk.

Insomnia merupakan salah satu kemunduran dan kelemahan yang biasa terjadi pada lansia (Solomon *et al.*, 1988 dalam Darmojo 2004). Insomnia sekunder merupakan jenis insomnia yang sering diderita oleh para lanjut usia (Turana, 2007). Observasi yang telah dilakukan di UPT PSLU Magetan di Magetan pada bulan pebruari 2014 menunjukkan bahwa terdapat lansia yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan tidur antara lain susah untuk memulai tidur, bangun lebih awal, bangun dan tidak bisa tidur kembali sehingga jumlah waktu tidur atau kuantitas tidur kurang. Hasil observasi yang dilakukan menunjukkan bahwa selama ini tidak ada intervensi khusus yang diterapkan oleh pihak UPT PSLU Magetan dalam membuat lansia merasa nyaman dan dapat terpenuhi kebutuhan tidurnya.

Badan kesehatan dunia WHO menyatakan bahwa penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2020 mendatang sudah mencapai angka 11,34% atau

tercatat 28,8 juta orang, balitanya tinggal 6,9% yang menyebabkan jumlah lansia terbesar di dunia (BPS, 2009). Jumlah lansia Jawa Timur mencapai 10,40% dan merupakan jumlah tertinggi kedua setelah provinsi DI Yogyakarta (13,04%) (Susenas, 2012).

Menurut *National Sleep Foundation* sekitar 67% dari 1.508 lansia di Amerika usia 65 tahun keatas melaporkan mengalami gangguan tidur dan sebanyak 7,3 % lansia mengeluhkan gangguan memulai dan mempertahankan tidur atau insomnia. Hasil survey epidemiologi (2008), didapatkan bahwa prevalensi kejadian insomnia pada lansia di Indonesia sekitar 49% atau 9,3 juta lansia. Sekitar 45% dari jumlah lansia di Jawa Timur dilaporkan mengalami gangguan tidur di malam hari (Dinkes, 2008). Terdapat 30 % kelompok usia 70 tahun yang banyak terbangun di waktu malam hari. Angka ini ternyata tujuh kali lebih besar dibandingkan dengan kelompok usia 20 tahun (Bandiyah, 2009). Data awal menunjukkan sebanyak 47% lansia di UPT PSLU Magetan mengalami gangguan tidur (insomnia).

Banyak ahli menyatakan gangguan tidur tidak langsung berhubungan dengan menurunnya hormon. Kondisi psikologis dan meningkatnya kecemasan, gelisah, dan emosi yang sering tak terkontrol akibat penurunan hormon estrogen, bisa menjadi salah satu sebab meningkatnya risiko gangguan tidur. Morin menyebutkan penyebab insomnia yang utama adalah permasalahan emosional, kognitif, dan fisiologis (Espie, 2002). Ketiga penyebab tersebut berperan terhadap proses disfungsi kognitif, dan kebiasaan yang tidak sehat,

Meiner & Lueckenotte (2006) juga menyebutkan bahwa gangguan tidur pada lansia dapat disebabkan oleh faktor psikis berupa kecemasan, stres

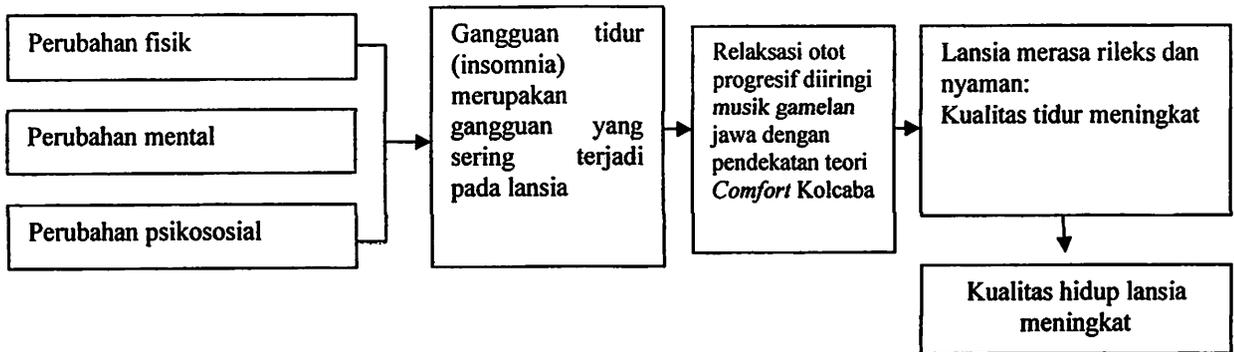
psikologis, ketakutan, dan ketegangan emosional seperti ketidakmampuan beradaptasi dengan teman yang membuat lansia tidak rileks sehingga tidak dapat memunculkan rasa kantuk. Kurang tidur dapat membahayakan bagi diri kita dan orang lain. Seseorang yang kurang tidur lalu mengemudi mobil sendiri sering mengalami kecelakaan fatal. Kurang tidur, dapat pula mengakibatkan masalah dalam keluarga dan perkawinan, karena kurang tidur dapat membuat orang cepat marah dan lebih sulit diajak bergaul (Parment, 2003). Gangguan tidur juga dikenal sebagai penyebab morbiditas yang signifikan. Ada beberapa dampak serius gangguan tidur pada lansia misalnya mengantuk berlebihan di siang hari, gangguan atensi dan memori, mood, depresi, sering terjatuh, penggunaan hipnotik yang tidak semestinya, dan penurunan kualitas hidup.

Kolcaba menyatakan bahwa perawatan untuk kenyamanan memerlukan sekurangnya tiga tipe intervensi *comfort* diantaranya *technical comfort measures*, *coaching* (mengajarkan), dan *comfort food*. Tipe *comfort food* untuk jiwa meliputi intervensi yang menjadikan penguatan dalam sesuatu hal yang tidak dapat dirasakan. Terapi untuk kenyamanan psikologis meliputi pemijatan, adaptasi lingkungan yang meningkatkan kedamaian dan ketenangan, *guided imagery*, terapi musik, dan mengenang. Terapi musik menggunakan musik yang sederhana, menenangkan dan mempunyai tempo teratur yang dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk mengatasi stres dan menimbulkan kondisi rileks pada seseorang (Mucci, 2004). Memutar musik sampai saat ini menjadi metode relaksasi yang sering dilakukan untuk mengatasi susah tidur (Adesla, 2009). Penelitian Moon, Engle, & Esther, 2010 menyatakan bahwa mendengarkan musik dapat menurunkan tingkat depresi dan meningkatkan kualitas tidur pada lansia.

Musik yang lembut dan menenangkan akan mempercepat pencapaian gelombang alpha untuk memulai tidur. Musik gamelan jawa misalnya, musik gamelan jawa memiliki nada yang lembut dan pelan. Gamelan merupakan musik yang tercipta dari paduan bunyi gong, kenong, dan alat musik jawa lainnya. Irama musiknya yang lembut akan menyapa dan menenangkan jiwa begitu didengar (Kamus-sunda.com). Relaksasi otot progresif juga merupakan salah satu teknik untuk mengurangi ketegangan otot dengan proses yang simpel dan sistematis dalam menegangkan sekelompok otot kemudian merilekskannya kembali yang dapat digunakan untuk memfasilitasi tidur (Marks, 2011). Manfaat relaksasi otot progresif selain memfasilitasi tidur juga bermanfaat untuk ansietas, mengurangi kelelahan, kram otot serta nyeri leher dan punggung (Berstein, Borkovec, dan Steven, 2000). Pelatihan relaksasi dapat memunculkan keadaan tenang dan rileks dimana gelombang otak mulai melambat semakin lambat akhirnya membuat seseorang dapat beristirahat dan tertidur.

Penelitian dari Rahmadona dan Ismayadi (2012) menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pemenuhan kebutuhan tidur sebelum dan sesudah latihan terapi relaksasi otot progresif. Latihan ini dapat membantu mengurangi ketegangan otot, stres, menurunkan tekanan darah, meningkatkan toleransi terhadap aktivitas sehari-hari, meningkatkan imunitas, sehingga status fungsional dan kualitas hidup meningkat (Smeltzer & Bare, 2002). Penggunaan relaksasi otot progresif dengan diiringi musik akan memperoleh hasil yang lebih maksimal. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk membuktikan pengaruh relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa terhadap kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia.

1.2 Identifikasi Masalah



Gambar 1.1 Identifikasi masalah

Perubahan yang terjadi pada lansia terdiri dari perubahan fisik, perubahan mental dan perubahan psikososial. Salah satu perubahan tersebut adalah perubahan pola tidur. *National Sleep Foundation* menyebutkan sekitar 67% dari 1.508 lansia di Amerika usia 65 tahun keatas melaporkan mengalami gangguan tidur dan sebanyak 7,3 % lansia mengeluhkan gangguan memulai dan mempertahankan tidur atau insomnia. Kebanyakan lansia beresiko mengalami gangguan tidur yang disebabkan oleh berbagai faktor seperti pensiunan, kematian pasangan atau teman dekat, peningkatan obat-obatan, dan penyakit yang dialami.

Terapi nonfarmakologis dapat dilakukan dengan cara pemberian terapi musik (Djohan, 2006). Terapi musik menggunakan musik yang sederhana, menenangkan dan mempunyai tempo teratur yang dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk mengatasi stres dan menimbulkan kondisi rileks pada seseorang (Mucci, 2004). Gamelan Jawa merupakan salah satu musik lembut yang akan menyapa dan menenangkan jiwa begitu didengar. Relaksasi otot progresif merupakan salah satu teknik untuk mengurangi ketegangan otot dengan proses yang simpel dan sistematis dalam menegangkan sekelompok otot kemudian merilekskannya kembali (Marks, 2011). Relaksasi ini diperkenalkan oleh Edmund

Jacobson pada tahun 1938 (Conrad dan Roth, 2007). Relaksasi otot progresif selain untuk memfasilitasi tidur juga bermanfaat untuk ansietas, mengurangi kelelahan, kram otot serta nyeri leher dan punggung (Berstein, Borkovec, dan Steven, 2000).

Kolcaba menyatakan bahwa perawatan untuk kenyamanan memerlukan sekurangnya tiga tipe intervensi *comfort* diantaranya *technical comfort measures*, *coaching* (mengajarkan), dan *comfort food*. tipe *comfort food* untuk jiwa meliputi intervensi yang menjadikan penguatan dalam sesuatu hal yang tidak dapat dirasakan. Terapi untuk kenyamanan psikologis meliputi pemijatan, adaptasi lingkungan yang meningkatkan kedamaian dan ketenangan, *guided imagery*, terapi musik, dan mengenang. Relaksasi otot progresif dengan diiringi musik gamelan jawa membuat lansia merasa nyaman (rileks) sehingga mampu membuat ketegangan otot menurun, kecemasan menurun, serta memfasilitasi tidur. Kondisi rileks dan tidur adekuat tersebut membuat lansia merasa sehat dan nyaman sehingga status kesehatan meningkat, gangguan psikologis menurun dan membuat kualitas hidup lansia meningkat.

1.3 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa terhadap kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia di UPT PSLU Magetan ?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan umum

Menjelaskan pengaruh relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa terhadap kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia

1.4.2 Tujuan khusus

- 1. Mengidentifikasi kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia sebelum dilakukan relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa pada kelompok kontrol dan perlakuan.**
- 2. Mengidentifikasi kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia sesudah dilakukan relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa pada kelompok kontrol dan perlakuan.**
- 3. Menganalisis pengaruh relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa terhadap kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia di UPT PSLU Magetan.**
- 4. Menganalisis perbedaan kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan.**

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian dapat menambah referensi pentingnya relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa terhadap kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia. Pendidikan keperawatan dapat memasukkan kurikulum lokal tentang materi terapi modalitas (terapi relaksasi).

1.5.2 Manfaat praktis

1) Manfaat untuk lansia

Penelitian ini dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas tidur lansia sehingga diharapkan kualitas hidup lansia dapat meningkat.

2) Manfaat untuk UPT PSLU

UPT PSLU dapat menerapkan terapi ini dan menjadi prosedur tetap (protap) setiap malam, sehingga dapat membuat lansia merasa rileks dan nyaman sehingga memulai tidur dengan mudah sehingga kebutuhan tidur lansia dapat meningkat baik kualitas maupun kuantitas tidurnya.

3) Manfaat untuk penelitian

Hasil penelitian dapat menjadi dasar atau rujukan dalam pengembangan penelitian selanjutnya tentang terapi relaksasi dan pengaruhnya terhadap peningkatan kemampuan fisik dan kualitas hidup dengan *design* penelitian yang lebih rumit dan detail yaitu *time series design*.

BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Lansia

2.1.1 Pengertian lansia

Penuaan merupakan suatu proses alami yang tidak dapat dihindari berjalan secara terus menerus, dan berkesinambungan. Hal ini akan menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis, dan biokimia pada tubuh sehingga akan mempengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan Depkes RI, 2001 yang dikutip oleh Maryam (2008).

Darmojo dan Martono (1994) mengatakan bahwa menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita.

2.1.2 Klasifikasi lansia

Nugroho (2008) mengatakan mengenai kapanakah orang disebut lanjut usia, sangat sulit dijelaskan dengan pasti karena berbagai literatur. Batasan lanjut usia menurut (WHO) organisasi kesehatan dunia meliputi 1) usia pertengahan (*middle age*), usia 45-59 tahun, 2) lanjut usia (*elderly*), usia antara 60-74 tahun, 3) lanjut usia tua (*old*), usia antara 75-90 tahun, dan 4) usia sangat tua (*very old*), lebih dari 90 tahun.

Batasan lanjut usia menurut WHO diatas sesuai dengan UU No. 13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pada bab 1 pasal 1 ayat 2, menyebutkan bahwa batasan lanjut usia di Indonesia adalah 60 tahun ke atas.

2.1.3 Proses menua (*Aging Process*)

Menua (menjadi tua) adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita. Proses ini terjadi secara terus-menerus (berlanjut) secara alami, dimulai sejak lahir dan umumnya dialami pada semua makhluk hidup (Bandiyah, 2009).

WHO dan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pada bab 1 pasal 1 ayat 2 menyebutkan bahwa umur 60 tahun adalah lanjut usia. Menua bukan penyakit, tetapi proses yang mengakibatkan perubahan yang kumulatif, sehingga daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh menurun yang mengakibatkan kematian. Proses menua merupakan kombinasi berbagai macam faktor yang saling berkaitan. Selama ini banyak pengertian dan teori yang menjelaskan tentang proses menua yang berbeda. Proses menua didefinisikan sebagai perubahan yang terkait waktu, bersifat luas, instrinsik, progresif, dan deteminal. Keadaan tersebut dapat menyebabkan kemampuan beradaptasi dengan lingkungan untuk dapat bertahan hidup berkurang (Nugroho, 2008).

2.1.4 Teori proses menua

Nugroho (2008) mengatakan bahwa proses menua berbeda masing-masing individu karena 1) tahap proses menua terjadi pada orang dengan usia berbeda, 2) setiap lanjut usia memiliki kebiasaan yang berbeda, 3) tidak ada satu faktor pun yang ditemukan untuk mencegah proses menua.

2.1.4.1 Teori Biologis

1) Teori Genetik

Teori genetik terbagi menjadi 2, yaitu teori *genetic clock* dan teori mutasi somatik. Teori *genetic clock* merupakan teori instrinsik yang menjelaskan bahwa didalam tubuh terdapat jam biologis yang mengatur gen dan menentukan proses penuaan. Teori *genetic clock* menyatakan bahwa menua telah terprogram secara genetik untuk spesies tertentu. Setiap spesies dalam inti selnya mempunyai jam genetik atau jam biologis sendiri dan setiap spesies mempunyai batas usia yang berbeda yang telah diputar menurut replikasi tertentu sehingga bila jam tersebut berhenti berputar, maka manusia akan mati. Teori kedua adalah teori mutasi somatik. Teori ini menyatakan bahwa penuaan terjadi karena terdapat mutasi somatik akibat pengaruh lingkungan yang buruk. Terjadi kesalahan dalam proses transkripsi DNA atau RNA dan dalam proses translasi RNA protein/enzim. Kesalahan ini terjadi terus menerus sehingga akhirnya terjadi penurunan fungsi organ atau perubahan sel menjadi kanker atau penyakit.

2) Teori non genetik

Teori non genetik terdiri dari beberapa teori diantaranya adalah pertama, teori penurunan sistem imun tubuh (*auto-immune theory*). Mutasi yang berulang akan menyebabkan berkurangnya kemampuan sistem tubuh untuk mengenali dirinya sendiri (*self recognition*). Mutasi yang merusak membran sel, akan menyebabkan sistem imun tidak mengenalinya dan merusaknya. Hal ini mendasari peningkatan penyakit auto-imun pada lanjut usia.

Teori kedua adalah teori kerusakan akibat radikal bebas (*free radical theory*). Teori radikal bebas dapat terbentuk di alam bebas dan di dalam tubuh karena adanya proses metabolisme atau proses pernapasan di dalam mitokondria. Tidak stabilnya radikal bebas (kelompok atom) menyebabkan oksidasi oksigen bahan organik, misalnya karbohidrat dan protein. Radikal bebas yang terdapat di lingkungan seperti, 1) asap kendaraan bermotor, 2) asap rokok, 3) zat pengawet makanan, 4) radiasi, dan 5) sinar ultraviolet yang mengakibatkan terjadinya perubahan pigmen dan kolagen pada proses menua.

Teori ketiga adalah teori menua akibat metabolisme. Telah dibuktikan dalam berbagai percobaan hewan, bahwa pengurangan asupan kalori ternyata dapat menghambat proses pertumbuhan dan memperpanjang umur, sedangkan yang asupan kalori menyebabkan kegemukan dapat memperpendek umur.

Teori keempat adalah teori rantai silang (*cross link theory*). Teori ini menjelaskan bahwa menua disebabkan oleh lemak, protein,

karbohidrat dan asam nukleat (molekul kolagen) yang bereaksi dengan zat kimia dan radiasi, mengubah fungsi jaringan yang menyebabkan perubahan pada membran plasma, yang mengakibatkan terjadinya jaringan yang kaku, kurang elastis, dan hilangnya fungsi pada proses menua.

Teori yang kelima adalah teori fisiologis. Teori ini merupakan teori instrinsik dan ekstrinsik. Terjadi atas teori oksidasi stres, dan teori dipakai-*aus* (*wear and tear theory*). Disini terjadi kelebihan usaha dan stres menyebabkan sel tubuh lelah terpakai (regenerasi jaringan tidak dapat menstabilkan lingkungan internal).

2.1.4.2 Teori sosiologis

Teori sosiologis tentang proses menua yang dianut selama ini antara lain:

1) Teori interaksi sosial

Teori ini mencoba menjelaskan kenapa lanjut usia bertindak pada suatu situasi tertentu, yaitu atas dasar hal-hal yang dihargai masyarakat. Kemampuan lanjut usia untuk terus menjalin interaksi sosial merupakan kunci mempertahankan status sosialnya berdasarkan kemampuannya bersosialisasi. Beberapa pokok *sosial exchange theory* antara lain : 1) masyarakat terdiri atas aktor sosial yang berupaya mencapai tujuannya masing-masing, 2) dalam upaya tersebut interaksi sosial yang memerlukan biaya dan waktu, 3) untuk mencapai tujuan yang hendak dicapai, seorang aktor mengeluarkan biaya.

2) Teori aktivitas atau kegiatan

Ciri dari teori aktivitas atau kegiatan pada lansia antara lain, 1) ketentuan tentang semakin menurunnya jumlah kegiatan secara langsung. Teori ini menyatakan bahwa lanjut usia yang sukses adalah mereka yang aktif dan banyak ikut serta dalam kegiatan sosial, 2) lanjut usia akan merasakan kepuasan bila dapat melakukan aktivitas dan mempertahankan aktivitas tersebut selama mungkin, 3) ukuran optimum (pola hidup) dilanjutkan pada cara hidup lanjut usia, 4) Mempertahankan hubungan antara sistem sosial dan individu agar tetap stabil dari usia pertengahan sampai lanjut usia.

3) Teori kepribadian berlanjut (*continuity theory*)

Teori ini merupakan gabungan teori yang disebutkan sebelumnya. Teori ini menyatakan bahwa perubahan yang terjadi pada seorang lanjut usia sangat dipengaruhi oleh tipe personalitas yang dimilikinya. Teori ini mengemukakan adanya kesinambungan dalam siklus kehidupan lanjut usia.

4) Teori pembebasan/penarikan diri (*disengagement theory*)

Teori ini mengatakan bahwa seorang lanjut usia dinyatakan mengalami proses menua yang berhasil apabila ia menarik diri dari kegiatan yang terdahulu dan dapat memusatkan diri pada persoalan pribadi dan mempersiapkan diri menghadapi kematiannya.

2.1.5 Mitos lanjut usia dan kenyataannya

Shaul (1974, dalam Bandiyah 2009) menyebutkan beberapa mitor pada lanjut usia antara lain :

1) Mitos kedamaian dan ketenangan

Lanjut usia bisa santai menikmati kerja dan jerih payah di masa muda dan dewasanya. Berbagai masalah seakan sudah terlewati. Kenyataan, 1) pada lansia sering ditemui stres karena kemiskinan dan berbagai keluhan serta penderitaan karena penyakit, 2) dijumpai lansia depresi, 3) sering terjadi kekhawatiran, 4) paranoid, dan 5) masalah psikotik.

2) Mitos konservatisme dan kemunduran

Pandangan bahwa usia lanjut pada umumnya, 1) konservatif, 2) tidak kreatif, 3) menolak inovasi, 4) berorientasi ke masa silam, 5) merindukan masa lalu, 6) kembali ke masa anak-anak, 7) susah berubah, 8) keras kepala dan, 9) bawel. Pada kenyataannya, tidak semua lansia bersikap dan berpikiran demikian.

3) Mitos berpenyakitan

Lanjut usia dipandang sebagai masa degenerasi biologis yang disertai oleh berbagai penderitaan akibat bermacam penyakit yang menyertai proses menua (lanjut usia merupakan masa berpenyakitan dan kemunduran). Kenyataan, memang proses penuaan disertai dengan menurunnya daya tahan dan metabolisme sehingga rawan terhadap penyakit, tetapi banyak penyakit yang dapat dikontrol dan diobati.

4) Mitos senillitas

Lanjut usia dipandang sebagai masa pikun yang disebabkan oleh kerusakan bagian otak (banyak yang tetap sehat dan segar). Banyak cara untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan daya ingat.

5) Mitos tidak jatuh cinta

Lanjut usia tidak jatuh cinta dan gairah kepada lawan jenis tidak ada. Kenyataan, perasaan dan emosi setiap orang berubah sepanjang masa dan perasaan cinta tidak berhenti hanya karena lanjut usia.

6) Tipe usia lanjut

Maryam (2010) berpendapat bahwa beberapa tipe pada lanjut usia bergantung pada karakter, pengalaman hidup, lingkungan, kondisi fisik, mental, sosial, dan ekonomi. Tipe tersebut antara lain pertama adalah tipe arif bijaksana, lanjut usia pada tipe ini kaya akan hikmah, pengalaman, menyesuaikan diri dengan perubahan zaman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan, memenuhi undangan dan menjadi panutan. Kedua adalah tipe mandiri. Lanjut usia pada tipe ini memiliki ciri berusaha mengganti kegiatan yang hilang dengan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan, teman bergaul dan memenuhi undangan. Ketiga adalah tipe tidak puas. Konflik lahir batin menentang proses penuaan sehingga menjadi pemarah, tidak sabar, mudah tersinggung, sulit dilayani, pengkritik dan banyak menuntut. Keempat adalah tipe pasrah, menerima dan menunggu nasib baik, mengikuti kegiatan agama, ringan kaki, pekerjaan apa saja dilakukan. Kelima adalah tipe bingung. Tipe kepribadian ini lansia mempunyai ciri sering kaget, kehilangan kepribadian, mengasingkan diri, minder, menyesal, pasif dan acuh tak acuh.

Tipe lain dari lanjut usia adalah 1) tipe optimis, 2) tipe *constructive*, 3) tipe *dependent* (ketergantungan), 4) tipe *defensive* (bertahan), 5) tipe militan dan serius, 6) tipe marah atau frustrasi (kecewa akibat kegagalan dalam melakukan sesuatu), 7) tipe putus asa (benci pada diri sendiri). Menurut tingkat kemandiriannya untuk melakukan aktivitas sehari-hari (Indeks Kemandirian Katz), para lanjut usia dapat digolongkan menjadi tipe 1) usia lanjut mandiri sepenuhnya, 2) usia lanjut mandiri dengan bantuan langsung keluarganya, 3) usia lanjut mandiri dengan bantuan secara tidak langsung, 4) usia lanjut dengan bantuan badan sosial, 5) usia lanjut di panti werdha, 6) usia lanjut yang dirawat di rumah sakit, 7) usia lanjut dengan gangguan mental.

2.1.7 Perubahan yang terjadi pada lansia

Perubahan yang terjadi pada lansia meliputi :

2.1.7.1 Perubahan fisik

- 1) Sel; jumlah berkurang, ukuran membesar, berkurangnya jumlah cairan tubuh dan berkurangnya cairan intraseluler.
- 2) Sistem Kardiovaskuler; katup jantung menebal dan kaku, kemampuan memompa darah menurun, elastisitas pembuluh darah menurun, meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer sehingga tekanan darah meningkat.
- 3) Sistem Respirasi; otot-otot pernafasan, kekuatannya menurun dan menjadi kaku, elastisitas paru menurun, alveoli melebar dan jumlahnya menurun,

- kemampuan untuk batuk berkurang, kapasitas residu meningkat sehingga untuk menarik nafas lebih berat, terjadi penyempitan pada bronkus.
- 4) Sistem Persarafan; berat otak menurun 10-20%, lambat dalam respon dan waktu untuk bereaksi ,khususnya dengan stress, mengecilnya saraf panca indera, kurang sensitif terhadap sentuhan.
 - 5) Sistem Muskuloskeletal; cairan tulang menurun sehingga mudah rapuh (*osteoporosis*), bungkuk atau kifosis, persendian membesar dan menjadi kaku (atrofi otot), kram, tremor, tendon mengerut, dan mengalami sklerosis.
 - 6) Sistem gastrointestinal; esofagus membesar, asam lambung menurun, lapar menurun, dan peristaltik menurun sehingga daya absorpsi menurun, ukuran lambung mengecil sehingga menyebabkan berkurangnya produksi hormon dan enzim pencernaan.
 - 7) Sistem Genitourinaria; ginjal mengecil, aliran darah ke ginjal menurun, penyaringan di glomerulus menurun, fungsi tubulus menurun sehingga kemampuan mengonsentrasi urine ikut menurun.
 - 8) Vesika Urinaria; otot-otot melemah, kapasitas menurun, dan terjadi retensi urine, pembesaran prostat 75% dialami oleh pria usia diatas 65 tahun ke atas.
 - 9) Vagina; selaput lendir mengering dan sekresi menurun
 - 10) Sistem Pendengaran; membran timpani atrofi sehingga terjadi gangguan pendengaran, tulang-tulang pendengaran mengalami kekakuan.

- 11) Sistem penglihatan; respon terhadap sinar menurun, adaptasi terhadap gelap menurun, akomodasi menurun, lapang pandang menurun dan katarak.
- 12) Sistem Endokrin; produksi hormon, aktifitas tiroid, produksi aldosteron, dan sekresi hormon kelamin menurun.
- 13) Kulit; kulit mengerut atau keriput akibat kehilangan jaringan lemak, rambut dalam hidung dan telinga menebal, rambut memutih atau uban, kelenjar keringat menurun, kuku keras dan rapuh, kuku kaki tumbuh berlebihan seperti tanduk, kuku menjadi pudar, kurang bercahaya.

2.1.7.1 Perubahan mental

Perubahan mental yang terjadi pada lanjut usia secara umum tidak banyak perubahan lebih sering berkaitan dengan kenangan jangka panjang dan jangka pendek (waktu 0-10 menit, kenangan buruk), dan semakin berkurangnya penampilan, persepsi dan ketrampilan.

2.1.7.2 Perubahan psikososial

Perubahan psikososial pada lanjut usia adalah yang pertama pensiun, bila seseorang pensiun (purna tugas), akan mengalami beberapa kehilangan, antara lain 1) kehilangan finansial (pemasukan berkurang) 2) kehilangan status, 3) kehilangan teman atau kenalan dan relasi, dan 4) kehilangan pekerjaan atau kegiatan. Perubahan psikososial lainnya adalah merasakan atau sadar akan kematian (*sense of awareness of mortality*), perubahan dalam cara hidup, ekonomi akibat pemberhentian dari jabatan, penyakit kronis dan ketidakmampuan, gangguan saraf panca indera, timbul kebutaan dan ketulian, gangguan gizi akibat

kehilangan jabatan, rangkaian dari kehilangan, yaitu kehilangan hubungan dengan teman dan keluarga, dan hilangnya kekuatan atau ketegapan fisik.

2.1.8 Penyakit yang sering dihadapi pada lansia

The national old people's welfare council mengemukakan bahwa, penyakit atau gangguan umum pada lansia ada 12 macam antara lain depresi mental, gangguan pendengaran, bronkitis kronis, gangguan pada tungkai atau sikap berjalan, gangguan pada koxa atau sendi panggul, anemia, demensia, gangguan penglihatan, ansietas atau cemas, dekompensasi kordis, diabetes mellitus, osteomalaisa, hipotirodisme, dan gangguan pada defekasi.

Kemunduran dan kelemahan yang biasanya diderita oleh lansia dikenal dengan istilah *14i* dalam bahasa inggris yaitu *immobility, instability (falls), intelectual impairment (dementia), isolation (depression), incontinence, impotence, immuno-deficiency, infection, inanition (malnutrition), impaction (constipation), iatrogenesis, insomnia, impecunity, dan impairment of vision, hearing, taste, smell, communication and skin integrity* (solomon *et al.*, 1988 dalam Darmojo 2004).

2.2 Konsep Kebutuhan Tidur Lansia

2.2.1 Konsep tidur secara umum

Tidur merupakan kondisi tidak sadar dimana individu dapat dibangunkan oleh stimulus atau sensoris yang sesuai, atau juga dapat dikatakan sebagai keadaan tidak sadarkan diri yang relatif, bukan hanya keadaan penuh ketenangan tanpa kegiatan, tetapi lebih merupakan suatu urutan siklus yang berulang, dengan ciri adanya aktivitas yang sedikit, memiliki kesadaran yang bervariasi, terdapat

perubahan proses fisiologis, dan terjadi penurunan respons terhadap rangsangan dari luar (Hidayat, 2006).

2.2.2 Tahap tidur

Kozier (2010) berpendapat bahwa ada dua tipe tidur yang telah diidentifikasi yakni :

2.2.2.1. Tidur NREM (*Non-Rapid Eye Movement*)

Tidur NREM dikenal sebagai tidur gelombang lambat karena gelombang otak orang yang sedang tidur lebih lambat dibandingkan gelombang alfa dan beta orang yang sedang bangun atau terjaga. Tidur di malam hari merupakan tidur NREM. Tidur NREM adalah tidur yang dalam dan tenang sehingga menurunkan beberapa fungsi fisiologis. Tidur NREM dibagi menjadi empat tahap, 1) Tahap I, merupakan tahap transisi antara bangun dan tidur, memiliki beberapa ciri yaitu rileks, masih sadar dengan lingkungan, merasa mengantuk, bola mata bergerak, frekuensi nadi dan napas menurun, yang berlangsung selama 5 menit. 2) Tahap II, merupakan tahap tidur ringan dan proses tubuh terus menurun, memiliki ciri antara lain mata pada umumnya menetap, denyut jantung dan frekuensi napas menurun, temperatur tubuh menurun, metabolisme menurun, berlangsung selama 10-15 menit. 3) Tahap III, tahap ini mempunyai ciri yaitu denyut nadi dan frekuensi napas dan proses tubuh lainnya lambat. 4) Tahap IV, merupakan tahap tidur dalam, mempunyai ciri antara lain kecepatan jantung dan napas turun, jarang bergerak dan sulit dibangunkan, gerak bola mata cepat, skresi lambung dan tonus otot menurun.

2.2.2.2. Tidur REM (*Rapid Eye Movement*)

Tidur REM biasanya kembali terjadi sekitar 90 menit dan berlangsung selama 5 sampai 30 menit. Tidur REM tidak setenang tidur NREM dan mimpi paling sering terjadi selama tidur REM. Lebih jauh biasanya mimpi ini diingat yaitu mimpi tersebut dimasukkan ke dalam memori. Kerja otak pada saat tidur REM sangat aktif dan metabolisme otak dapat meningkat sebesar 20%. Tipe tidur ini juga disebut tidur paradoksial karena tampaknya bertentangan (paradoks) bahwa tidur dapat terjadi secara simultan dengan tipe aktivitas otak ini. Individu yang berada pada fase ini jika sedang tidur dapat sulit dibangunkan atau dapat bangun secara spontan, tonus otot ditekan, sekresi lambung meningkat, dan denyut jantung serta frekuensi pernapasan sering sekali tidak teratur.

2.2.3 Fisiologi tidur

Pengaturan kegiatan tidur terjadi karena adanya hubungan mekanisme serebral yang secara bergantian untuk mengaktifkan dan menekan pusat otak agar dapat tidur dan bangun. aktivitas tidur diatur dan dikontrol oleh dua system pada batang otak, yaitu *reticular activating system* (RAS) dan *bulbar synchronizing region* (BSR) (Hidayat, 2006). *reticular activating system* (RAS) di bagian atas batang otak diyakini memiliki sel-sel khusus yang dapat mempertahankan kewaspadaan dan kesadaran, memberi stimulus visual, pendengaran, nyeri, dan sensori raba, serta emosi dan proses berfikir. Pada saat sadar, RAS melepaskan katekolamin, sedangkan pada saat tidur terjadi pelepasan serum serotonin dari BSR (Tarwoto, Wartonah, 2003).

2.2.4 Kebutuhan tidur lanjut usia

Lansia berisiko tinggi mengalami gangguan tidur akibat beberapa faktor. Selama penuaan, terjadi perubahan fisik dan mental yang diikuti dengan perubahan pola tidur yang khas yang membedakan dari orang yang lebih muda. Perubahan-perubahan itu mencakup kelatengan tidur, terbangun pada dini hari, dan peningkatan jumlah tidur siang (Simpson, T, *et al.*, 1996).

Kurang tidur berkepanjangan dan sering terjadi dapat mengganggu kesehatan fisik maupun psikis. Kebutuhan tidur setiap orang berbeda-beda, usia lanjut membutuhkan waktu tidur 6-7 jam perhari (Hidayat, 2008). Mereka sebenarnya menghabiskan lebih banyak waktu di tempat tidur, tetapi usia lanjut sering mengeluh terbangun pada malam hari, memiliki waktu tidur kurang total, mengambil lebih lama tidur, dan mengambil tidur siang lebih banyak (Kryger *et al.*, 2004). Seorang lansia yang mengalami arthritis mempunyai kesulitan tidur akibat nyeri sendi. Kecenderungan tidur siang meningkat secara progresif dengan bertambahnya usia. Peningkatan tidur pada siang hari dapat terjadi karena seringnya terbangun pada malam hari, dibandingkan dengan jumlah waktu yang dihabiskan ditempat tidur menurun sejam atau lebih (Perry & Potter, 2005).

Lanjut usia menunjukkan berkurangnya jumlah tidur gelombang lambat, sejak dimulai tidur secara progresif menurun dan menaik melalui stadium 1 ke stadium IV, selama 70-100 menit yang diikuti oleh letupan REM. Periode REM berlangsung kira-kira 15 menit dan merupakan 20% dari waktu tidur total. Umumnya tidur REM merupakan 20-25% dari jumlah tidur, stadium II sekitar 50% dan stadium III dan IV bervariasi. Jumlah jam tidur total yang normal berkisar 5-9 jam pada 90% orang dewasa. Efisiensi tidur pada usia lanjut berkurang, dengan waktu yang lebih lama di tempat tidur namun lebih singkat

dalam keadaan tidur. Banyak lansia lebih sering terbangun di malam hari dan sering kali mereka memerlukan waktu yang lama untuk dapat kembali tidur. Perubahan dalam tidur tahap IV pada lansia menyebabkan lansia mengalami tidur pemulihan yang lebih sedikit (Kozier, 2010).

Perubahan serentak lainnya, termasuk kematian sel di berbagai area lain, selain pada bagian *korteks frontal*. Penurunan aliran darah dan perubahan tidur dan terjaga yang dikaitkan dengan faktor pertambahan usia. Faktor ekstrinsik seperti pensiunan, suatu pengalaman hidup yang terjadi secara wajar sesuai dengan proses penuaan normal, dapat menyebabkan perubahan yang tiba-tiba pada kebutuhan untuk beraktivitas dan kebutuhan energi sehari-hari serta mengarah pada perubahan pada kebutuhan tidur. Keadaan sosial dan psikologis yang terkait dengan faktor kehilangan dan dapat menjadi faktor predisposisi terjadinya depresi pada lansia, yang kemudian dapat mempengaruhi pola tidur/terbangun (Mass, 2008).

2.2.5 Faktor yang mempengaruhi kebutuhan tidur

Kualitas dan kuantitas tidur dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Kualitas tidur merujuk pada kemampuan individu untuk tetap tertidur dan mendapatkan sejumlah tidur REM dan NREM yang pas. Kuantitas tidur adalah total waktu tidur untuk individu. Faktor yang mempengaruhi kebutuhan tidur menurut Kozier, (2010) antara lain 1) Sakit. Sakit yang menyebabkan nyeri atau gangguan fisik dapat menyebabkan masalah tidur. Orang yang sakit memerlukan tidur lebih banyak dibandingkan dengan keadaan normal dan irama tidur dan bangun yang normal sering kali terganggu. 2) Lingkungan. Lingkungan dapat mempercepat atau memperlambat tidur, misalnya: suara bising di lingkungan dapat

menghambat tidur. Ketiadaan stimulus yang biasa atau keberadaan stimulus yang tidak biasa dapat mencegah orang untuk tidur. 3) Letih. Diperkirakan bahwa orang yang letih sedang biasanya mengalami tidur yang tenang. Letih juga mempengaruhi pola tidur seseorang. Semakin letih seseorang, semakin pendek periode tidur REM (paradoksial) pertama. Periode REM menjadi lebih panjang pada saat seseorang beristirahat. 4) Gaya hidup. Seseorang yang jam kerjanya bergeser dan sering kali berganti jam kerja harus mengatur aktivitas untuk setiap tertidur disaat yang tepat. Olah raga sedang biasanya kondusif untuk tidur, tetapi olah raga berlebihan dapat memperlambat tidur. 5) Stres emosional. Kecemasan dan depresi yang sering kali mengganggu tidur. Seseorang yang pikirannya dipenuhi masalah pribadi mungkin tidak mampu relaks dengan cukup untuk dapat tidur. 6) Stimulan dan alkohol. Minuman yang mengandung kafein bekerja sebagai stimulan sistem saraf pusat, sehingga mempengaruhi tidur. Orang yang minum alkohol secara berlebihan sering kali mengalami gangguan waktu tidur. 7) Diet. Penurunan berat badan telah dihubungkan dengan pengurangan waktu tidur total serta tidur yang terputus dan bangun tidur yang lebih awal. 8) Merokok. Nikotin memiliki efek stimulan pada tubuh, dan perokok sering kali lebih sulit tertidur dibandingkan bukan perokok. Perokok biasanya mudah terbangun dan sering kali menggambarkan diri mereka sebagai orang yang tidur di waktu fajar. 9) Motivasi. Keinginan untuk tetap terjaga seringkali dapat mengatasi rasa letih seseorang. 10) Obat-obatan. Beberapa obat mempengaruhi kualitas tidur. Hipnotik dapat mempengaruhi tahap III dan IV tidur NREM dan menekan tidur REM. Penyekat-beta diketahui menyebabkan insomnia dan mimpi buruk.

2.2.6 Gelombang otak (*Brainwave*) saat tidur maupun santai

Gelombang otak terjadi pada berbagai kecepatan. Selama tidur nyenyak sekitar 3 kali per detik. Sedangkan selama pemikiran sedang terfokus pada suatu hal, mungkin terjadi gelombang otak sebanyak 50 kali per detik. Frekuensi gelombang otak yang berbeda telah terbukti sesuai dengan yang berbeda "keadaan pikiran". Frekuensi gelombang otak tampaknya sesuai dengan spektrum keadaan subyektif. Gelombang otak lambat merasa lebih santai dan introspektif, gelombang otak yang cepat dapat menjadi tanda konsentrasi atau stres. Frekuensi gelombang otak ada berbagai macam, umumnya di klasifikasikan ke dalam 5 kelompok (dari lambat ke cepat), delta, theta, alpha, beta, dan gamma (Waluyo, 2009).

1) Delta (δ)

Gelombang delta adalah suatu aktivitas otak dengan frekuensi gelombang sangat rendah antara 0.5 hingga 4 putaran atau siklus per detik yang dinyatakan dalam satuan Hz. Suatu keadaan disaat kita sedang tidur nyenyak tanpa mimpi. Keadaan inilah terjadi proses peremajaan sel serta penyembuhan di saat kita sakit. Ketika sedang sakit, keadaan delta harus lebih banyak karena tubuh berusaha menyembuhkan diri sendiri. Orang dewasa perlu istirahat selama 8 jam sehari, namun kita bisa melakukan tidur lebih singkat dalam sehari, namun bukan berarti 8 jam waktu tidur kita dalam sehari. Kita bisa melakukan tidur yang lebih singkat dalam sehari dengan menempatkan diri pada keadaan istirahat alpha ataupun theta. Seseorang dikatakan dalam keadaan koma jika gelombang otaknya sekitar 0.5 Hz dan baru dikatakan mati secara klinis kalau frekuensinya mencapai nol.

2) Theta (θ)

Keadaan dengan kekuatan gelombang antara 3.5 hingga 7 Hz adalah suatu keadaan disaat pikiran jadi inspiratif dan kreatif. Kreativitas sebenarnya bisa muncul pada kondisi muncul dan juga sering disebut kondisi sugestif yang tinggi serta kondisi penyembuhan yang kuat dan seseorang masuk dalam mimpi. Terjadinya gerakan mata cepat atau *rapid eye movement* (REM) saat mata terpejam menunjukkan bahwa seseorang sedang bermimpi dalam kondisi theta. Kondisi theta inilah banyak tercipta karya-karya besar serta penemuan-penemuan yang mengagumkan dari para tokoh ternama. Banyak dunia kedokteran menyarankan pasiennya untuk tidur masuk dalam keadaan theta karena sangat sugestif dan sangat manjur dalam penyembuhan diri sendiri. Penyembuhan yang demikian oleh dunia kedokteran dinamakan *spontaneous remission* atau penyembuhan tanpa alasan yang jelas secara ilmiah.

3) Alpha (α)

Keadaan dimana otak manusia dalam keadaan rilek tapi masih dalam keadaan sadar (*conscious*). Ketika kita berada dalam gelombang alpha, suasana terasa rileks dan stress akan hilang, saat itulah kita bisa masuk ke dalam pikiran bawah sadar. Bawah sadar ini adalah kondisi dibawah kondisi beta dimana kita sebenarnya dalam kondisi sadar sepenuhnya dan menggunakan akal fikiran secara penuh karena dalam kondisi alpha fikiran terfokus pada satu hal tertentu secara terpusat. Saatnya kita bisa mengubah citra diri, kebiasaan, menanamkan pikiran tertentu dan menetapkan tujuan. Konsentrasi pikiran tertentu dalam keadaan alpha akan terpusat, karena kita

hanya bisa berpikir tentang satu hal pada satu saat dan apabila kita berpikir lebih dari satu maka kita telah masuk dalam keadaan beta atau keluar dari kondisi alpha. Keadaan pada gelombang alpha kita tahu persis badan kita dan kita selalu memegang kendali bukan dikendalikan. Menghilangkan stress adalah suatu yang bisa dilakukan dengan menggunakan keadaan alpha. Keadaan pikiran yang sangat fokus disaat kita mendengar, melihat dan berpikir tentang satu hal dalam satu waktu, hal ini yang dinamakan konsentrasi yang terfokus. Gelombang alpha membuka pikiran kita menuju kemampuan kreatif untuk memecahkan suatu masalah.

4) Beta (β)

Getaran gelombang aktifitas pikiran antara 13 hingga 26 Hz. Keadaan disaat kita membuka mata dan berpikir logis dengan perhatian yang terpecah. Ada banyak hal dalam pikiran kita dalam satu waktu, bahkan kita bisa berpikir sebanyak lima, enam, tujuh, atau lebih dalam saat bersamaan. Keadaan beta adalah keadaan yang kuat sekali, keadaan pada saat kita terjaga dan pada saat perhatian kita terbagi. Keadaan ini sangat logis, analitis, dan dapat melakukan banyak hal. Kondisi beta yang kita alami sehari-hari dalam keadaan penuh kesadaran disaat kita mengendarai sepeda motor, dengan penuh pemikiran mulai dari konsentrasi keseimbangan mengemudi, simpangan jalan, menyebrang jalan, hingga hendak menyalip kendaraan dalam waktu yang hampir bersamaan.

5) Gamma (γ)

Gelombang otak gamma memiliki frekuensi lebih dari 40 hz per detik. Ini adalah keadaan jarang pikiran, dan terjadi selama pemecahan masalah atau

bahkan takut. Ini terkait dengan persepsi ditingkatkan dan tingkat kesadaran yang tinggi. Mendapatkan keadaan gamma bebas stres mungkin salah satu perasaan terbesar yang bisa dibayangkan. Ini adalah keadaan mental yang jernih sebening kristal.

2.3 Konsep Insomnia

Insomnia merupakan gangguan tidur yang sering dikeluhkan. Penelitian menunjukkan bahwa kurang lebih 1/3 dari orang dewasa pernah menderita insomnia setiap tahunnya. Gangguan tidur ini dapat mempengaruhi pekerjaan, aktifitas sosial dan status kesehatan penderitanya. Bukti lain menunjukkan bahwa adanya korelasi yang bermakna antara kurang tidur dan kecelakaan lalulintas. Kesulitan untuk memulai tidur (*initiating sleep*) lebih sering dijumpai pada wanita, sedangkan kesulitan mempertahankan tidur dan terbangun pada pagi hari memiliki prevalensi yang sama antara wanita dan pria. Keluhan insomnia lebih sering didapat pada orang yang mudah cemas atau depresi, orang dengan sosial ekonomi yang rendah, bercerai, mereka dengan penyakit kronis, dan pada peminum alkohol berat (Turana, 2007).

Insomnia dapat terjadi akibat ketidaknyamanan fisik tetapi lebih sering terjadi akibat stimulasi mental yang berlebihan karena ansietas. Individu yang terbiasa menggunakan obat-obatan atau yang meminum alkohol dalam jumlah besar cenderung mengalami insomnia. Penanganan insomnia sering mengharuskan klien untuk membentuk pola perilaku baru yang menginduksi tidur. Kegunaan obat tidur masih diragukan. Obat-obatan tersebut tidak mengatasi penyebab masalah dari gangguan tidur (Kozier, 2010). Penderita insomnia

berbeda dengan orang yang memang waktu tidurnya pendek (*short sleepers*), dimana pada *short sleepers* meskipun waktu tidur mereka pendek, mereka tetap merasa bugar sewaktu bangun tidur, berfungsi secara normal di siang hari, dan mereka tidak mengeluh tentang tidur mereka di malam hari (Turana, 2007).

2.3.1 Klasifikasi insomnia berdasarkan waktu terjadinya

Turana (2007) menyebutkan berdasarkan waktu terjadinya, insomnia dibagi menjadi 4 tipe, yaitu:

1) *Transient insomnia*

Insomnia yang berlangsung kurang dari 3 minggu dan biasanya berhubungan dengan berbagai kejadian tertentu yang berlangsung sementara dan biasanya menimbulkan stress dan dapat dikenali dengan mudah oleh pasien sendiri. Diagnosis transient insomnia biasanya dibuat secara retrospektif setelah keluhan pasien sudah hilang. Keluhan ini kurang lebih ditemukan sama pada pria dan wanita dan episode berulang juga cukup sering ditemukan, faktor yang memicu antara lain akibat lingkungan tidur baru, gangguan irama sirkadian sementara akibat *jet lag* atau rotasi waktu kerja, stress situasional akibat lingkungan kerja baru, dan lain-lainnya. *Transient insomnia* biasanya tidak memerlukan intervensi khusus dan jarang pasien pergi ke dokter.

2) *Short-term insomnia*

Short-term insomnia berlangsung 1-6 bulan dan biasanya disebabkan oleh kejadian stres yang lebih persisten, seperti kematian salah satu anggota keluarga.

3) *Cyclical insomnia (recurrent insomnia)*

Kondisi ini lebih jarang daripada *transient insomnia*. Kondisi ini terjadi akibat ketidakseimbangan antara tidur dan bangun. Ketidakseimbangan ini dapat terjadi sementara ataupun seumur hidup. Kejadian berulang ini bisa terjadi akibat perubahan fisiologis seperti siklus premenstrual ataupun perubahan psikologik seperti manik depresif, *anorexia nervosa*, atau kambuhnya perubahan perilaku tertentu seperti kecanduan obat.

4) *Chronic insomnia (persistent insomnia)*

Chronic insomnia (persistent insomnia) berlangsung lebih dari 6 bulan. Dibagi menjadi 2, yaitu insomnia primer dan sekunder.

2.3.2 Klasifikasi insomnia berdasarkan etiologinya

Turana (2007) menyebutkan klasifikasi insomnia berdasarkan dari penyebabnya ada 2 macam insomnia, yaitu:

1) Insomnia primer

Pada insomnia primer, terjadi *hyperarousal state* dimana terjadi aktivitas *ascending reticular activating system* yang berlebihan. Pasien bisa tidur tapi tidak merasa tidur. masa tidur REM sangat kurang, sedangkan masa tidur NREM cukup, periode tidur berkurang dan terbangun lebih sering. Insomnia primer ini tidak berhubungan dengan kondisi kejiwaan, masalah neurologi, masalah medis lainnya, ataupun penggunaan obat-obat tertentu.

2) Insomnia sekunder

Insomnia sekunder disebabkan karena gangguan irama sirkadian, kejiwaan, masalah neurologi atau masalah medis lainnya, atau reaksi obat. Insomnia ini sangat sering terjadi pada orang tua. Insomnia ini bisa terjadi karena psikoneurotik dan penyakit organik. Pada orang dengan insomnia karena psikoneurosis, sering didapatkan bermacam keluhan nonorganik yang mengganggu tidur seperti sakit kepala, kembung, badan pegal. Keadaan ini akan lebih parah jika orang tersebut mengalami ketegangan karena persoalan hidup. Pada insomnia sekunder karena penyakit organik, pasien tidak bisa tidur atau kontinuitas tidurnya terganggu karena nyeri organik, misalnya penderita arthritis yang mudah terbangun karena nyeri yang timbul karena perubahan sikap tubuh.

2.3.3 Faktor risiko insomnia

Turana (2007) menyebutkan beberapa faktor risiko terjadinya insomnia, yaitu:

- 1) Emosi, *transient dan recurrent insomnia* biasanya disebabkan oleh gangguan emosi. Memendam kemarahan, cemas, ataupun depresi bisa menyebabkan insomnia.
- 2) Kebiasaan menggunakan kafein dan alkohol yang berlebihan, tidur yang berlebihan, merokok sebelum tidur dan stress kronik bisa menyebabkan insomnia. Faktor lingkungan seperti bising, suhu yang ekstrim, dan perubahan lingkungan atau *jet lag* bisa menyebabkan *transient dan recurrent insomnia*.
- 3) Usia diatas 50 tahun.

- 4) Jenis kelamin, insomnia lebih banyak menyerang wanita (20-50% lebih tinggi daripada pria). Wanita lebih sering menderita insomnia karena siklus menstruasinya. Lima puluh persen wanita dilaporkan menderita kembung yang mengganggu tidurnya 2-3 hari di setiap siklusnya. Peningkatan kadar progesteron menyebabkan rasa lelah pada awal siklus.
- 5) Episode insomnia sebelumnya.
- 6) Penyakit kronis yang menyebabkan nyeri (misalnya arthritis), terbatasnya pergerakan (misalnya Parkinson), atau kesulitan bernapas (misalnya COPD).

2.3.4 Efek insomnia

Insomnia dapat memberi efek pada kehidupan seseorang (Turana, 2007) antara lain :

- 1) Efek fisiologis, karena kebanyakan insomnia diakibatkan oleh stres, terdapat peningkatan noradrenalin serum, peningkatan ACTH dan kortisol, juga penurunan produksi melatonin.
- 2) Efek psikologis, dapat berupa gangguan memori, gangguan memusatkan perhatian (konsentrasi), kehilangan motivasi, depresi, dan sebagainya.
- 3) Efek fisik atau somatik, dapat berupa kelelahan, nyeri otot, hipertensi, dan sebagainya.
- 4) Efek sosial, dapat berupa kualitas hidup yang terganggu, seperti susah mendapat promosi pada lingkungan kerjanya, kurang bisa menikmati hubungan sosial dan keluarga.
- 5) Kematian, orang yang tidur kurang dari 5 jam semalam memiliki angka harapan hidup lebih sedikit dari orang yang tidur 7-8 jam semalam. Hal ini mungkin disebabkan karena penyakit yang menginduksi insomnia yang

memperpendek angka harapan hidup atau karena *high arousal state* yang terdapat pada insomnia mempertinggi angka mortalitas atau mengurangi kemungkinan sembuh dari penyakit. Orang yang menderita insomnia memiliki kemungkinan 2 kali lebih besar untuk mengalami kecelakaan lalu lintas jika dibandingkan dengan orang normal.

2.3.5 Tanda dan gejala insomnia

Gejala, berbeda dari tanda-tanda insomnia. Hal tersebut tidaklah ilmiah, sesuatu yang sedang dialami atau dirasakan, tanda dan gejala umum insomnia seperti :

Tabel 2.1 Tanda dan gejala insomnia

| Tanda | Gejala |
|----------------------------------|---|
| 1. Susah tidur atau susah | 1. Lelah |
| 2. mengawali tidur di malam hari | 2. Hanya berguling-guling di tempat tidur |
| 3. Bangun tanpa sebab | 3. Mengeluh tentang konsentrasi. |
| 4. Tidak bisa kembali tidur | 4. Perasaan cemas |
| 5. setelah terbangun | 5. Kehilangan kesabaran dengan cepat |
| 6. Sifat cepat marah | 6. Merasa sangat lelah |
| 7. Perubahan suasana hati | 7. Mudah lupa\ |
| 8. Mengantuk di siang hari | 8. Merasa canggung |
| 9. Konsentrasi terganggu | |
| 10. Memori terganggu | |

2.4 Konsep Relaksasi Otot Progresif

Teknik relaksasi banyak digunakan guna menurunkan tingkat stres dan nyeri kronis. Teknik relaksasi memungkinkan klien mengendalikan respon tubuhnya terhadap ketegangan dan kecemasan. Relaksasi progresif dilakukan dengan cara klien menegangkan dan melemaskan sekelompok otot secara berurutan dan memfokuskan perhatian pada perbedaan perasaan yang dialami antara saat otot tersebut tegang.

Jacobson (1938), penemu relaksasi otot progresif, menemukan bahwa ketegangan sekelompok otot sebelum relaksasi sebenarnya mencapai derajat yang lebih besar dibandingkan hanya sekedar memerintahkan seseorang untuk relax. Teknik ini dapat menurunkan konsumsi oksigen, metabolisme, frekuensi pernapasan, frekuensi jantung, tegangan otot, dan tekanan darah sistolik dan diastolik. Tiga syarat mencapai relaksasi adalah postur yang benar, istirahat pikiran, dan lingkungan yang tenang. Prosedur untuk mengajarkan teknik relaksasi progresif beragam. Metode untuk merelaksasi kelompok otot, kelompok otot khusus yang akan direlaksasi, jumlah sesi yang diperlukan, dan peran instruktur dapat berbeda. Tegangan kelompok otot sering kali dipertahankan selama 5 sampai 7 detik dan diikuti dengan relaksasi kelompok otot pada tanda yang telah ditentukan (Kozier, 2010).

Latihan relaksasi dapat digunakan untuk memasuki kondisi tidur karena dengan mengendorkan otot secara sengaja akan membentuk suasana tenang dan santai. Suasana ini diperlukan untuk mencapai kondisi gelombang alpha yaitu suatu keadaan yang diperlukan seseorang untuk memasuki fase tidur awal. (Purwanto, 2008).

Sebagai dasar teori relaksasi adalah sebagai berikut. Pada sistem saraf manusia terdapat sistem saraf pusat dan sistem saraf otonom. Fungsi sistem saraf pusat adalah mengendalikan gerakan-gerakan yang dikehendaki, misalnya gerakan tangan, kaki, leher, jari-jari dan sebagainya. Sistem saraf otonom berfungsi mengendalikan gerakan-gerakan yang otomatis, misalnya fungsi digestif, proses kardiovaskuler, gairah seksual dan sebagainya. Sistem

saraf otonom terdiri dari sistem saraf simpatis dan sistem saraf parasimpatis yang kerjanya saling berlawanan.

Sistem saraf simpatis bekerja meningkatkan rangsangan atau memacu organ-organ tubuh, memacu meningkatnya detak jantung dan pernafasan, menurunkan temperatur kulit dan daya hantar kulit, dan juga akan menghambat proses digestif dan seksual. Sistem saraf parasimpatis menstimulasi turunnya semua fungsi yang dinaikkan oleh sistem saraf simpatis, dan menstimulasi naiknya semua fungsi yang diturunkan oleh sistem saraf simpatis. Bertambahnya aktivitas sistem yang satu akan menghambat atau menaikkan efek sistem yang lain, hal itu akan terjadi selama keseimbangan sistem saraf simpatis dan parasimpatis tersebut berfungsi normal. Sistem saraf simpatis bekerja pada saat individu mengalami ketegangan dan kecemasan, sedangkan pada waktu relaksasi yang bekerja adalah sistem saraf parasimpatis, dengan demikian relaksasi dapat menekan rasa tegang dan rasa cemas dengan cara resiprok, sehingga timbul *counter conditioning* dan penghilangan (Prawitasari, 1988).

Latihan relaksasi yang dikombinasikan dengan latihan pernapasan yang terkontrol dan rangkaian kontraksi serta relaksasi kelompok otot, dapat menstimulasi respon relaksasi baik fisik maupun psikologis. Respon tersebut dikarenakan terangsangnya aktivitas sistem saraf otonom parasimpatis *nuclei rafe* yang terletak disepuluh bagian bawah pons dan di medula sehingga mengakibatkan penurunan metabolisme tubuh, denyut nadi, tekanan darah, dan frekuensi pernapasan dan peningkatan sekresi serotonin (Guyton dan Hall, 2010). Perangsangan pada beberapa area dalam nukleus traktus solitarius, yang merupakan regio sensorik medula dan pons yang dilewati oleh sinyal sensorik

viseral yang memasuki otak melalui saraf-saraf vagus dan glosovaringeus, juga menimbulkan keadaan tidur.

Latihan relaksasi otot progresif yang dikombinasikan dengan teknik pernapasan yang dilakukan secara sadar dan menggunakan diafragma, memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh. Teknik pernapasan tersebut, mampu memberikan pijatan pada jantung yang menguntungkan akibat naik turunnya diafragma, membuka sumbatan-sumbatan dan memperlancar aliran darah ke jantung serta meningkatkan aliran darah ke seluruh tubuh. Aliran darah yang meningkat juga dapat meningkatkan nutrisi dan O₂. Peningkatan O₂ didalam otak akan merangsang peningkatan sekresi serotonin sehingga membuat tubuh menjadi tenang dan lebih mudah untuk tidur (Purwanto, 2007).

Pelatihan relaksasi dapat memunculkan keadaan tenang dan rileks dimana gelombang otak mulai melambat semakin lambat akhirnya membuat seseorang dapat beristirahat dan tertidur.

2.4.1 Teknik dan prosedur intervensi relaksasi otot progresif

Berikut adalah langkah awal yang perlu dilakukan adalah sebuah ruang (dapat tertutup atau terbuka) yang memungkinkan udara bebas keluar masuk sangat dianjurkan dalam latihan relaksasi.

- 1) Persiapan pasien. Beberapa langkah didalam persiapan pasien adalah yang pertama menjelaskan tujuan, manfaat, prosedur, dan pengisian lembar persetujuan kepada pasien, kemudian posisikan tubuh klien secara nyaman yaitu berbaring dengan mata tertutup menggunakan bantal di bawah kepala dan lutut atau duduk dikursi dengan kepala ditopang, hindari posisi berdiri,

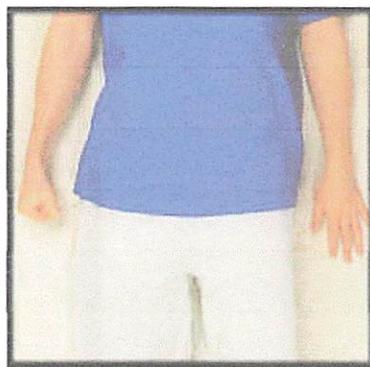
lepaskan asesoris yang digunakan seperti kacamata, jam, dan sepatu, longgarkan ikatan dasi, ikat pinggang atau hal lain yang sifatnya mengikat ketat.



Gambar 2.1 Persiapan pasien

(<http://www.moondragon.org/alternative/therapy/me-relaxationbreathing.html>)

- 2) Gerakan pertama ditujukan untuk melatih otot tangan yang dilakukan dengan cara menggenggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan. Klien diminta membuat kepalan ini semakin kuat, sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi. Pada saat kepalan dilepaskan, klien dipandu untuk merasakan rileks selama 10 detik. Gerakan pada tangan kiri ini dilakukan dua kali sehingga klien dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan relaks yang dialami. Prosedur serupa juga dilatihkan pada tangan kanan.



Gambar 2.2 Latihan otot-otot tangan

(<http://www.moondragon.org/alternative/therapy/me-relaxationbreathing.html>)

- 3) Gerakan kedua adalah gerakan untuk melatih otot tangan bagian belakang. Gerakan ini dilakukan dengan cara menekuk kedua lengan ke belakang

pada pergelangan tangan sehingga otot-otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang, jari-jari menghadap ke langit-langit.

- 4) Gerakan ketiga adalah untuk melatih otot-otot biceps. Otot biceps adalah otot besar yang terdapat di bagian atas pangkal lengan. Gerakan ini diawali dengan menggenggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot-otot biceps akan menjadi tegang.
- 5) Gerakan keempat ditujukan untuk melatih otot-otot bahu. Relaksasi untuk mengendurkan bagian otot-otot bahu dapat dilakukan dengan cara mengangkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan bahu akan dibawa hingga menyentuh kedua telinga. Fokus perhatian gerakan ini adalah kontras ketegangan yang terjadi di bahu, punggung atas, dan leher.



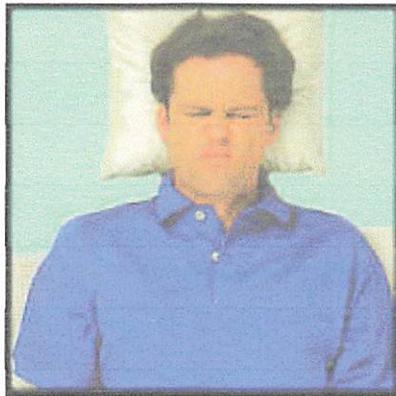
Gambar 2.3 Latihan otot-otot bahu

(<http://www.moondragon.org/alternative/therapy/me-relaxationbreathing.html>)

- 6) Gerakan kelima sampai ke delapan adalah gerakan-gerakan yang ditujukan untuk melemaskan otot-otot di wajah. Otot-otot wajah yang dilatih adalah otot-otot dahi, mata, rahang, dan mulut. Gerakan untuk dahi dapat dilakukan dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai otot-ototnya terasa dan kulitnya keriput. Gerakan yang ditujukan untuk mengendurkan

otot-otot mata diawali dengan menutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan di sekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata.

- 7) Gerakan ketujuh bertujuan untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot-otot rahang dengan cara mengatupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi-gigi sehingga ketegangan di sekitar otot-otot rahang.
- 8) Gerakan kedelapan ini dilakukan untuk mengendurkan otot-otot sekitar mulut. Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan di sekitar mulut.

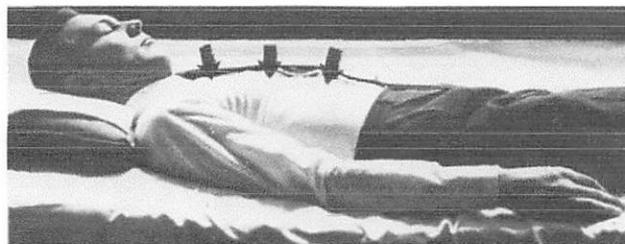


Gambar 2.4 Latihan otot-otot wajah

(<http://www.moondragon.org/alternative/therapy/me-relaxationbreathing.html>)

- 9) Gerakan kesembilan dan gerakan kesepuluh ditujukan untuk merilekskan otot-otot leher bagian depan maupun belakang. Gerakan diawali dengan otot leher bagian belakang baru kemudian otot leher bagian depan. Klien dipandu meletakkan kepala sehingga dapat beristirahat, kemudian diminta untuk menekankan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga klien dapat merasakan ketegangan di bagian belakang leher dan punggung atas.

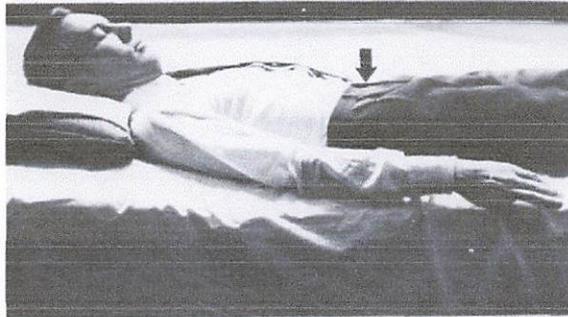
- 10) Gerakan kesepuluh bertujuan untuk melatih otot leher bagian depan. Gerakan ini dilakukan dengan cara membawa kepala ke muka, kemudian klien diminta untuk membenamkan dagu ke dadanya, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka.
- 11) Gerakan kesebelas bertujuan untuk melatih otot-otot punggung. Gerakan ini dapat dilakukan dengan cara mengangkat tubuh dari sandaran kursi, kemudian punggung dilengkungkan, lalu busungkan dada. Kondisi tegang dipertahankan selama 10 detik, kemudian rileks. Pada saat rileks, letakkan tubuh kembali ke kursi, sambil membiarkan otot-otot menjadi lemas.
- 12) Gerakan berikutnya adalah gerakan keduabelas, dilakukan untuk melemaskan otot-otot dada. Pada gerakan ini, klien diminta untuk menarik nafas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya. Posisi ini ditahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada kemudian turun ke perut. Pada saat ketegangan dilepas, klien dapat bernafas normal dengan lega. Gerakan ini diulangi sekali lagi sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan rileks.



Gambar 2.5 Latihan otot-otot dada (Jacobson, 1976)

- 13) Gerakan ketigabelas bertujuan untuk melatih otot-otot perut. Gerakan ini dilakukan dengan cara menarik kuat-kuat perut ke dalam, kemudian menahannya sampai perut menjadi kencang dan keras. Setelah 10 detik

dilepaskan bebas, kemudian diulang kembali seperti gerakan awal untuk perut ini.



Gambar 2.6 Latihan otot-otot perut (Jacobson, 1976)

14) Gerakan keempat belas bertujuan untuk melatih otot-otot paha, dilakukan dengan cara meluruskan kedua belah telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang. Gerakan ini dilanjutkan dengan mengunci, sehingga ketegangan pindah ke otot-otot betis. Sesuai dengan prosedur relaksasi otot, klien harus menahan posisi tegang selama 10 detik baru setelah itu melepaskannya. Setiap gerakan dilakukan masing-masing dua kali.



Gambar 2.7 Latihan otot-otot kaki

<http://www.moondragon.org/alternative/therapy/me-relaxationbreathing.html>

2.4.2 Tujuan intervensi relaksasi otot progresif

Herodes (2010), Alim (2009), dan Potter (2005) dalam Setyoadi & Kushariyadi (2011) mengatakan bahwa tujuan dari teknik ini adalah untuk

- 1) menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan

darah tinggi, frekuensi jantung, dan laju metabolik, 2) mengurangi disritmia jantung, kebutuhan oksigen, 3) meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika klien sadar dan tidak memfokuskan perhatian serta relaks, 4) meningkatkan rasa kebugaran, konsentrasi, 5) memperbaiki kemampuan untuk mengatasi stress, 6) mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot, fobia ringan, dan gagap ringan, dan 7) membangun emosi positif dari diri negatif.

2.4.3 Indikasi intervensi relaksasi otot progresif

Indikasi intervensi relaksasi otot progresif antara lain, intervensi ini dapat digunakan pada lansia yang mengalami gangguan tidur (insomnia), lansia yang sering mengalami stress, lansia yang mengalami kecemasan, dan lansia yang mengalami depresi.

2.4.4 Kontraindikasi intervensi relaksasi otot progresif

Intervensi relaksasi otot progresif tidak bisa dilakukan pada lansia yang mengalami keterbatasan gerak, misalnya tidak bisa menggerakkan badannya dan lansia yang menjalani perawatan tirah baring (*bed rest*).

2.5 Konsep Intervensi Musik

2.5.1 Definisi intervensi musik

Intervensi musik merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas fisik dan mental dengan rangsangan suara yang terdiri dari melodi, ritme, harmoni, timbre, bentuk dan gaya yang dipadukan sedemikian rupa sehingga tercipta musik yang bermanfaat untuk kesehatan fisik dan mental (Eka, 2011). Jamalus (dalam Muttaqin, 2008) berpendapat bahwa musik adalah suatu hasil karya seni bunyi dalam bentuk lagu atau komposisi musik yang

mengungkapkan pikiran dan perasaan penciptanya melalui unsur-unsur musik yaitu irama, melodi, harmoni, bentuk dan struktur lagu dan ekspresi sebagai satu kesatuan.

Secara umum pengertian intervensi musik adalah penggunaan musik di klinik, pendidikan dan situasi sosial untuk membatu pasien dengan kebutuhan medis, pendidikan dan kebutuhan psikologis (Wigram, 2002).

The World Federation of Musik Therapy (WFMT) menyatakan bahwa intervensi musik adalah penggunaan musik dan atau elemen-elemen musik (bunyi, ritme, melodi dan harmoni) oleh musik intervensi dengan klien atau sebuah kelompok dalam bentuk proses untuk memfasilitasi dan mendukung komunikasi, hubungan dengan orang lain, pembelajaran, mobilisasi, organisasi dan objek intervensi lain yang relevan, dengan tujuan untuk menyatukan kebutuhan fisik, emosional, mental, sosial dan kognitif. Intervensi musik berfungsi untuk mengembangkan potensi yang ada atau mengembalikan fungsi seorang individu sehingga dapat memberikan integrasi intrapersonal dan interpersonal, dan memiliki kualitas hidup melalui prevensi, rehabilitasi atau perawatan secara konsekuen (WFMT, 1996 dalam Wigram, 2002).

2.5.2 Psikologi musik

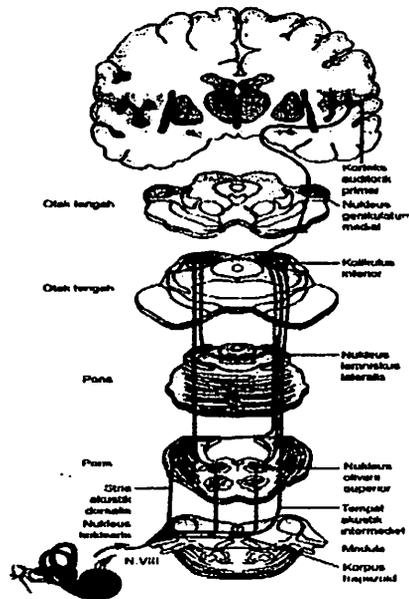
Wigram (2002) menyatakan bahwa psikologi musik adalah suatu area studi yang baru dan suatu bidang riset dalam semua negara-negara eropa. Pengertian lain tentang psikologi musik dilihat dari perspektif internasional, didapatkan bahwa psikologi musik dapat menjadi suatu interdisiplin ilmu yang menjadi persimpangan antara ilmu musik, psikologi, ilmu suara, sosiologi, ilmu antropologi dan ilmu penyakit saraf. Topik penting dalam area ini meliputi

1) fungsi musik dalam hidup dan sejarah umat manusia, 2) fungsi musik di dalam hidup dan identitas seseorang, 3) persepsi tentang indera pendengar dan memori berbakat musik, 4) perumpamaan tentang indera pendengar, dan 5) psikologi capaian musik dan komposisi.

Cara kerja musik sehingga dapat mempengaruhi kebutuhan tidur lansia adalah musik sebagai gelombang suara diterima dan dikumpulkan oleh daun telinga masuk kedalam *meatus akustikus eksternus* sampai dengan membrana timpani. Telinga mengubah gelombang suara di udara menjadi gerakan-gerakan berosilasi membrana basilaris yang membengkokkan pergerakan maju mundur rambut-rambut di sel reseptor. Perubahan bentuk mekanis rambut-rambut tersebut menyebabkan pembukaan dan penutupan (secara bergantian) saluran di sel reseptor, yang menimbulkan perubahan potensial berjenjang di reseptor, sehingga mengakibatkan perubahan kecepatan pembentukan potensial aksi yang merambat ke otak. Cara ini membuat gelombang suara diterjemahkan menjadi sinyal saraf yang dapat dipersepsikan oleh otak sebagai sensasi suara (Sherwood, 2004).

Impuls-impuls saraf dihantarkan melalui nervus VIII (*vestibulocochlearis*) menuju otak, impuls ini masuk melalui serabut saraf dari *ganglion spiralis corti* menuju ke *nukleus koklearis dorsalis* dan *ventralis* yang terletak pada bagian atas medula. Serabut sinaps, dan neuron tingkat dua pada titik ini berjalan terutama ke sisi yang berlawanan dari batang otak dan berakhir di *nukleus olivarius superior*. Penjalaran impuls pendengaran berlanjut keatas melalui *lemnikus lateralis*, kemudian berlanjut ke *kolikulus inferior*, tempat semua atau hampir semua serabut ini berakhir. Dari sini, jaras berjalan ke *nucleus genikulatum medial*, tempat semua serabut bersinaps. Jaras berlanjut melalui *radiasio auditorius* ke korteks

auditorik, yang terutama terletak pada girus superior lobus temporalis (Guyton dan Hall, 2010). Musik dari korteks auditorius yang terdapat pada korteks serebri, jaras berlanjut ke sistem limbik, melalui cincin korteks serebral yang disebut korteks limbik.



Gambar 2.8 Jaras saraf pendengaran (Guyton dan Hall, 2010)

Jaras pendengaran dari korteks limbik dilanjutkan ke *hipokampus*, tempat salah satu ujung *hipokampus* berbatasan dengan *nuklei amigdaloid*. (Ganong, 2002). *amigdala* yang merupakan area perilaku kesadaran yang bekerja pada tingkat bawah sadar, menerima sinyal dari korteks limbik lalu menjalarkan ke *hipotalamus*. *Hipotalamus* yang merupakan pengaturan fungsi endokrin tubuh seperti halnya banyak aspek perilaku emosional, jaras pendengaran diteruskan ke *formatio retikularis* sebagai penyalur impuls menuju serat saraf otonom. serat saraf tersebut mempunyai dua sistem saraf yaitu sistem saraf simpatis dan sistem saraf parasimpatis (Guyton AC, Hall JE, 2002).

Kedua sistem ini mempengaruhi kontraksi dan relaksasi organ-organ. Relaksasi dapat merangsang pusat emosi sehingga timbul ketenangan. Sebagai *ejector* dari rasa rileks dan ketenangan yang timbul, *mildbrain* akan mengeluarkan *gamma amino butyric acid* (GABA), *enkephalin*, dan *beta endorphin*. zat tersebut dapat menimbulkan efek analgesia yang akan mengeliminasi *neurotransmitter* rasa nyeri pada pusat persepsi dan interpretasi sensorik somatik otak (Ganong, 2002).

Beberapa hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa efek biologis dari suara dan musik dapat mengakibatkan energi otot akan meningkat atau menurun terkait dengan stimuli irama, tarikan napas dapat menjadi cepat atau berubah secara teratur, timbulnya berbagai efek pada denyut jantung, tekanan darah, dan fungsi endokrin, berkurangnya stimulus sensorik dalam berbagai tahapan, kelelahan berkurang atau tertunda, tetapi ketegangan otot meningkat, dan perubahan yang meningkatkan elektrisitas tubuh.

2.5.3 Sistem otak dan musik

Mc. Gregor (2001) menyatakan bahwa tidak ada pusat musik (*musik center*) dalam otak, namun sebagian besar sistem dalam otak akan ambil bagian dalam proses perekaman, pemrosesan berbagai jenis dan struktur musik dan melibatkan kemampuan emosi, kognitif dan motorik yang tinggi. Terdapat 3 sistem otak yang terlibat yaitu:

- 1) Sistem otak yang mempresentasikan emosi, tempat utama musik adalah bahasa jiwa, ia mampu membawa emosi kearah mana saja. Kemungkinan tidak ada hati seseorang yang tidak dapat dipengaruhi oleh musik, bahasa musik dapat membuat seseorang familier dengan dunianya sendiri dan

melatih untuk memakai kekuatan alam sendiri (*the power of human inner*) dengan cara yang harmonis. *recording, processing, and speaking* dari bahasa musik akan merangsang sistem saraf menghasilkan suatu emosi. Perangsangan sistem saraf ini mempunyai arti penting bagi pengobatan, selama sistem saraf ambil bagian dalam proses fisiologis. Dalam ilmu kedokteran jiwa, jika emosi tidak harmonis, maka akan mengganggu sistem lain dalam tubuh kita seperti sistem pernapasan, sistem endokrin, sistem imun, sistem kardiovaskuler, sistem metabolik, sistem motorik, sistem nyeri, sistem temperatur dan lain sebagainya. Semua sistem tersebut diatas dapat bereaksi positif jika mendengarkan musik.

- 2) Sistem otak yang mempresentasikan kemampuan kognitif, aktivasi sistem ini dapat terjadi walaupun seseorang tidak mendengarkan atau memperhatikan musik yang sedang dijalankan. Musik yang diputar saat seseorang main *video game*, musik yang diperdengarkan di pasar swalayan merupakan salah satu contohnya. Musik akan memacu atau merangsang sistem ini secara otomatis, walaupun seseorang tidak menyimak atau memperhatikan musik yang sedang dijalankan. Sistem ini dirangsang maka seseorang akan meningkatkan memori, daya ingat, kemampuan belajar, kemampuan matematika, analisis, logika, inteligensi dan kemampuan memilah, disamping itu juga adanya perasaan bahagia dan timbulnya keseimbangan sosial. Sistem kognitif dan sistim bicara (*speaking system*) dalam otak mempunyai hubungan yang erat. Perangsangan kedua sistem ini akan membantu seseorang berlatih bicara karena karena penyakit stroke. Sidurenko menyatakan bahwa intervensi

musik dapat mengurangi kejadian epilepsi sampai 75% pada penderita epilepsi berat, dengan jalan melemaskan saraf otot pada awal kejadian serangan epilepsi. Sedangkan pada penderita nyeri kepala (*tension headaches*), dengan intervensi musik, angka keberhasilan mencapai 80%.

- 3) Sistem otak yang mengatur aktivasi dan kontrol kerja otot, Sacks menyatakan bahwa intervensi musik dapat membantu penderita parkinsons dalam proses penyembuhan. Intervensi musik juga dapat membantu mereka yang mengalami gangguan pendengaran, akan mengurangi gangguan motorik dan sistem keseimbangan.

2.5.4 Musik dan intervensi kesehatan

Musik dapat berfungsi sebagai alat intervensi kesehatan. Ketika seseorang mendengarkan musik, gelombang listrik yang ada di otaknya dapat diperlambat atau dipercepat dan pada saat yang sama kinerja sistem tubuh pun mengalami perubahan. Musik mampu mengatur berbagai macam hormon yang mempengaruhi stres seseorang, serta mampu meningkatkan daya ingat. Musik dan kesehatan memiliki kaitan erat, dan tidak diragukan bahwa dengan mendengarkan musik kesukaannya seseorang akan mampu terbawa ke dalam suasana hati yang baik dalam waktu singkat (Muttaqin, 2008).

Musik memiliki kekuatan untuk mempengaruhi denyut jantung dan tekanan darah sesuai dengan frekuensi, tempo, dan volumenya. Semakin lambat tempo musik, denyut jantung semakin lambat dan tekanan darah menurun. Pendengar akan terbawa dalam suasana santai, baik itu pada pikiran maupun tubuh. Oleh karena itu, sejumlah rumah sakit di luar negeri mulai menerapkan intervensi musik pada pasiennya yang mengalami rawat inap (Muttaqin, 2008).

2.5.5 Musik gamelan jawa

2.5.5.1 Pengertian gamelan jawa

Gamelan adalah ansambel musik dari Indonesia, biasanya dari pulau Bali atau Jawa, menampilkan berbagai instrumen seperti *metalofon*, *xylophone*, drum dan gong, seruling bambu, membungkuk dan memetik senar. Vokalis juga dapat dimasukkan. Gamelan merupakan musik yang tercipta dari paduan bunyi gong, kenong, dan alat musik jawa lainnya. Irama musiknya yang lembut akan menyapa dan menenangkan jiwa begitu didengar (Kamus-sunda.com).

Istilah ini lebih mengacu pada seperangkat instrumen daripada pemain instrumen tersebut. Gamelan adalah seperangkat instrumen sebagai identitas yang berbeda, dibangun dan disetel untuk tetap bersama. Kata gamelan berasal dari kata *gamels Jawa*, yang berarti "untuk menyerang atau palu", dan akhiran sebuah, yang membuat akar kata benda kolektif.

Gamelan mendahului kebudayaan Hindu-Buddha yang mendominasi Indonesia dalam catatan yang paling awal dan bukan merupakan bentuk seni asli. Instrumen berkembang menjadi bentuk yang sekarang. Berbeda dengan pengaruh India Barat dalam bentuk seni lain, hanya pengaruh India jelas dalam musik gamelan dalam gaya jawa bernyanyi.

Gamelan diciptakan oleh sang hyang guru di era saka 167 (c. ad 230), dewa yang memerintah sebagai raja dari seluruh jawa dari sebuah istana di pegunungan maendra di medangkamulan (sekarang gunung lawu). dia membutuhkan sinyal untuk memanggil dewa-dewa dan dengan demikian menciptakan gong. untuk pesan yang lebih kompleks, ia menemukan dua gong yang lain, sehingga membentuk set gamelan yang asli.

Gambar awal dari sebuah ansambel musik ditemukan di candi abad ke 8 Borobudur, Jawa Tengah. Alat musik seperti seruling bambu, lonceng, drum dalam berbagai ukuran, gambus, dan memetik senar instrument. Namun tidak memiliki *metallofon dan xylophone*. Namun demikian, ansambel musik disarankan untuk menjadi bentuk gamelan kuno.

2.5.5.2 Gamelan jawa menurut jenisnya

Berdasarkan pada sejarahnya, gamelan jawa terbagi menjadi empat kelompok atau instrument yang mempunyai karakter suara yang berbeda-beda berdasarkan pada sumber bunyinya, yang sebagai berikut.

1) Kelompok *membranofon*

Kelompok membranofon adalah instrument gamelan, yang sumber bunyinya ada pada selaput kulit atau bahan lain yang sejenisnya. kelompok ini disebut sebagai kendang.

2) Kelompok *ideofon*

Instrumen musik kelompok ini adalah jenis instrument musik yang sumber bunyinya berasal dari “badan” alat musik itu sendiri, dan para ahli menggolongkan jenis musik ini sebagai alat musik yang tertua, jika dibandingkan dengan alat musik yang lain.

Salah satu alat musik *ideofon* adalah gamelan jawa yang berpencon, atau berbentuk seperti stupa. Dalam susunannya yang banyak dalam satu rancak, yang kemudian menjadi “bonang”, jika susunannya sedikit yang setiap masing-masing ada dalam satu rancak, maka dinamakan “kenong”. Gong juga termasuk didalam kelompok ideofon yang merupakan instrument yang penting.

3) Kelompok *Aerofon*

Jenis instrument yang termasuk dalam kelompok ini adalah gamelan yang bersumber bunyinya berasal dari udara yang ditiup. Ansambel gamelan jawa sekarang ini, seruling merupakan kelengkapan dalam gamelan jawa.

4) Kelompok *chordofon*

Kelompok ini lebih banyak mendasar pada alat yang dipetik atau digesek, atau lebih ke instrumen bersenar seperti rebab dan chelempung (Jaap Kunst, 1973).

2.6 Teori *Comfort* Kolcaba

Teori *Comfort* dari Kolcaba ini menekankan pada beberapa konsep utama beserta definisinya, antara lain :

2.6.1 *Health care needs*

Kolcaba mendefinisikan kebutuhan pelayanan kesehatan sebagai suatu kebutuhan akan kenyamanan, yang dihasilkan dari situasi pelayanan kesehatan yang stressful, yang tidak dapat dipenuhi oleh penerima support system tradisional. Kebutuhan ini meliputi kebutuhan fisik, psikospiritual, sosial dan lingkungan, yang kesemuanya membutuhkan monitoring, laporan verbal maupun non verbal, serta kebutuhan yang berhubungan dengan parameter patofisiologis, membutuhkan edukasi dan dukungan serta kebutuhan akan konseling financial dan intervensi.

2.6.2 *Comfort*

Comfort merupakan sebuah konsep yang mempunyai hubungan yang kuat dalam keperawatan. *Comfort* diartikan sebagai suatu keadaan yang dialami oleh penerima yang dapat didefinisikan sebagai suatu pengalaman yang *immediate* yang menjadi sebuah kekuatan melalui kebutuhan akan keringanan (*relief*), ketenangan (*ease*), dan (*transcedence*) yang dapat terpenuhi dalam empat konteks pengalaman yang meliputi aspek fisik, psikospiritual, sosial dan lingkungan.

Beberapa tipe *comfort* didefinisikan sebagai berikut pertama adalah *relief*, tipe ini suatu keadaan seseorang penerima (*recipient*) memiliki pemenuhan kebutuhan yang spesifik, yang berikutnya adalah *ease*, suatu keadaan yang tenang dan kesenangan, dan *transedence*, suatu keadaan seorang individu mencapai diatas masalahnya.

Kolcaba kemudian menderivasi konteks diatas menjadi beberapa hal berikut 1) fisik, berkenaan dengan sensasi tubuh, 2) psikospiritual, berkenaan dengan kesadaran internal diri, yang meliputi harga diri, konsep diri, sexualitas, makna kehidupan hingga hubungan terhadap kebutuhan lebih tinggi. 3) lingkungan, berkenaan dengan lingkungan, kondisi, pengaruh dari luar, dan 4) sosial, berkenaan dengan hubungan interpersonal, keluarga, dan hubungan sosial.

2.6.3 *Comfort measures*

Tindakan kenyamanan diartikan sebagai suatu intervensi keperawatan yang didesain untuk memenuhi kebutuhan kenyamanan yang spesifik dibutuhkan oleh penerima jasa, seperti fisiologis, sosial, finansial, psikologis, spiritual, lingkungan, dan intervensi fisik.

2.6.4 *Enhanced comfort*

Sebuah hasil yang langsung diharapkan pada pelayanan keperawatan, mengacu pada teori *comfort* ini.

2.6.5 *Intervening variables*

Didefinisikan sebagai kekuatan yang berinteraksi sehingga mempengaruhi persepsi resipien dari *comfort* secara keseluruhan. Variabel ini meliputi pengalaman masa lalu, usia, sikap, status emosional, *support system*, prognosis, finansial, dan keseluruhan elemen dalam pengalaman si resipien.

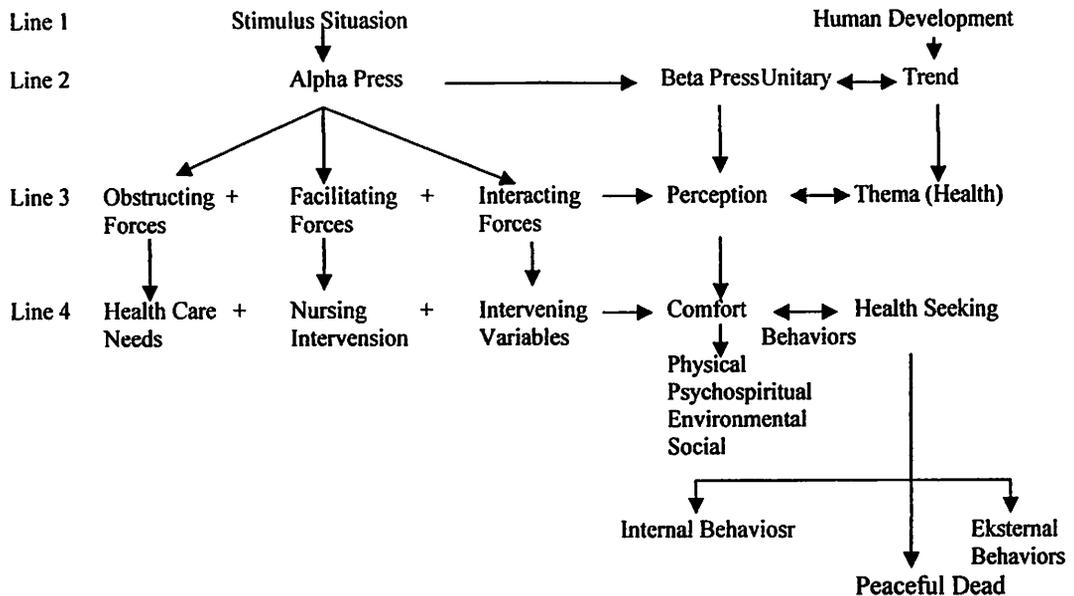
2.6.6 *Health seeking behavior* (HSBs)

Kategori yang luas dari hasil berikutnya yang berhubungan dengan pencarian kesehatan yang didefinisikan oleh resipien saat konsultasi dengan perawat. HSBs ini dapat berasal dari eksternal (aktivitas yang terkait dengan kesehatan), internal (penyembuhan, fungsi imun, dan lain-lain).

2.6.7 *Institutional integrity*

Didefinisikan sebagai nilai nilai, stabilitas finansial, dan keseluruhan dari organisasi pelayanan kesehatan pada area local, regional, dan nasional. Pada sistem rumah sakit, definisi institusi diartikan sebagai pelayanan kesehatan umum, agensi *home care*, dan lain-lain.

2.6.8 Bagan konsep kolcaba



Gambar 2.9 *A theory of holistic comfort for nursing. journal of advance Nursing. 19, 1178-1184*

sebagai suatu pengalaman yang *immediate* yang menjadi sebuah kekuatan melalui kebutuhan akan pengurangan *relief, ease, and transcendence* yang dapat terpenuhi dalam empat konteks pengalaman yang meliputi aspek fisik, psikospiritual, sosial dan lingkungan

Asumsi lain yang dikembangkan oleh Kolcaba bahwa kenyamanan adalah suatu konsep yang mempunyai suatu hubungan yang kuat dengan ilmu perawatan. Perawat menyediakan kenyamanan ke pasien dan keluarga-keluarga mereka melalui intervensi dengan orientasi pengukuran kenyamanan. Tindakan penghiburan yang dilakukan oleh perawat akan memperkuat pasien dan keluarga-keluarga mereka yang dapat dirasakan seperti mereka berada di dalam rumah mereka sendiri. Kondisi keluarga dan pasien diperkuat dengan tindakan pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh perawat dengan melibatkan perilaku (Alligood, 2006).

Peningkatan Kenyamanan adalah sesuatu hasil ilmu perawatan yang merupakan bagian penting dari teori comfort. apalagi, ketika intervensi kenyamanan dikirimkan secara konsisten dan terus-menerus, maka mereka secara teoritis dihubungkan dengan suatu kecenderungan ke arah kenyamanan yang ditingkatkan setiap saat, dan dengan sendirinya klien akan mencapai kesehatan yang diinginkan dalam mencari kesembuhan (HSBS).

Kolcaba menjabarkan paradigma keperawatan sebagai berikut :

1) Keperawatan

Keperawatan adalah penilaian kebutuhan akan kenyamanan, perancangan kenyamanan digunakan untuk mengukur suatu kebutuhan, dan penilaian kembali digunakan untuk mengukur kenyamanan setelah dilakukan implementasi. Pengkajian dan evaluasi dapat dinilai secara subjektif, seperti ketika perawat menanyakan kenyamanan pasien, atau secara objektif, misalnya observasi terhadap penyembuhan luka, perubahan nilai laboratorium, atau perubahan perilaku. Penilaian juga dapat dilakukan melalui daftar pertanyaan (kuesioner), yang mana keduanya telah dikembangkan oleh Kolcaba.

2) Pasien

Penerima perawatan seperti individu, keluarga, institusi, atau masyarakat yang membutuhkan perawatan kesehatan.

3) Lingkungan

Lingkungan adalah aspek dari pasien, keluarga, atau institusi yang dapat dimanipulasi oleh perawat atau orang tercinta untuk meningkatkan kenyamanan.

4) Kesehatan

Kesehatan adalah fungsi optimal, seperti yang digambarkan oleh pasien atau kelompok, dari pasien, keluarga, atau masyarakat.

Asumsi Kolcaba mengenai teorinya :

Asumsi mengenai teori kolcaba secara global adalah 1) manusia mempunyai tanggapan/respon holistik terhadap stimulus yang kompleks, 2) kenyamanan adalah suatu hasil holistik yang diinginkan yang mengacu pada disiplin keperawatan, 3) manusia bekerja keras untuk memenuhi kebutuhan dasar kenyamanan mereka, 4) kenyamanan yang akan ditingkatkan pada pasien harus melibatkan *health-seeking behaviors* (HSBs) pilihan mereka, 5) pasien yang dianjurkan secara aktif untuk HSBs, merasa puas dengan pelayanan kesehatan mereka, dan 6) integritas kelembagaan berdasar pada sistem nilai yang berorientasi pada penerima.

2.6.9 Aplikasi "comfort theory" dalam keperawatan

2.6.9.1 Praktek

Teori ini masih baru, sehingga masih terus dikenalkan dan dipelajari oleh para siswa yang memilih teori ini untuk kerangka studi mereka, seperti di dalam keperawatan kebidanan, katheterisasi jantung, perawatan kritis, pekerja rumah sakit, ketidaksuburan atau kemandulan, intervensi radiasi, keperawatan bedah tulang, keperawatan perioperatif, keperawatan lanjut usia, dan infeksi saluran kemih. Area studi yang tidak diterbitkan, tetapi dibahas oleh Kolcaba melalui websitenya, meliputi unit luka bakar, klinik keperawatan, perawatan rumah, nyeri kronis, intervensi pijatan, pediatrik, *oncology*, dan *perioperative*.

Kolcaba menyatakan bahwa perawatan untuk kenyamanan memerlukan sekurangnya tiga tipe intervensi *comfort* yaitu :

1. *Technical comfort measures*, merupakan intervensi yang dibuat untuk mempertahankan *homeostasis* dan mengontrol nyeri yang ada, seperti memantau tanda-tanda vital, hasil kimia darah, juga termasuk pengobatan nyeri. Tehnis tindakan ini didesain untuk membantu mempertahankan atau mengembalikan fungsi fisik dan kenyamanan, serta mencegah komplikasi.
2. *Coaching* (mengajarkan) meliputi intervensi yang didesain untuk menurunkan kecemasan, memberikan informasi, harapan, mendengarkan dan membantu perencanaan pemulihan (*recovery*) dan integrasi secara realistis atau dalam menghadapi kematian dengan cara yang sesuai dengan budayanya. Agar *Coaching* ini efektif, perlu dijadwalkan untuk kesiapan pasien dalam menerima pengajaran baru.
3. *Comfort food* untuk jiwa, meliputi intervensi yang menjadikan penguatan dalam sesuatu hal yang tidak dapat dirasakan. Intervensi untuk kenyamanan psikologis meliputi pemijatan, adaptasi lingkungan yang meningkatkan kedamaian dan ketenangan, *guided imagery*, intervensi musik, mengenang, dan lain lain. Saat ini perawat umumnya tidak memiliki waktu untuk memberikan *comfort food* untuk jiwa (kenyamanan jiwa/psikologis), akan tetapi tipe *intervensi comfort* tersebut difasilitasi oleh sebuah komitmen oleh institusi terhadap perawatan kenyamanan.

2.6.9.2 Pendidikan

Sesuai petunjuk dalam pengajaran kenyamanan pada program sarjana keperawatan, teori kenyamanan telah diterapkan pada keperawatan terhadap

pasien yang mendapatkan intervensi radiasi yang dilaporkan oleh Cox pada tahun 1998. Teori ini sangat mudah untuk dipahami dan diterapkan pada mahasiswa perawat yang menyajikan suatu metode efektif untuk menilai kebutuhan kenyamanan holistik pada orang tua yang membutuhkan perawatan akut. Teori ini tidak terbatas pada gerontologikal atau pendidikan praktik lanjutan.

2.6.9.3 Riset

The encyclopedia of nursing research menyebutkan pentingnya mengukur kenyamanan sebagai tujuan keperawatan. Perawat dapat memberikan bukti untuk mempengaruhi keputusan institusi, masyarakat, dan tingkatan legislatif yang hanya sampai pada studi kenyamanan yang menunjukkan efektivitas keperawatan yang holistik atau menyeluruh. Pengukuran kenyamanan baru-baru ini di rumah sakit besar dan perawatan rumah datanya telah ditetapkan untuk menambah literatur untuk tujuan riset (Aligood, 2006).

2.7 Konsep Dasar Panti Werdha

Panti Werdha merupakan institusi hunian bersama bagi lansia yang secara fisik masih mandiri, tetapi sosial ekonomi mengalami keterbatasan. Kebutuhan harian lansia biasanya disediakan oleh pengurus panti. Panti Werdha adalah suatu institusi yang yang memberi pelayanan dan perawatan jasmani, rohani, sosial dan perlindungan untuk memenuhi kebutuhan lansia agar dapat memiliki taraf hidup yang wajar.

Bentuk kegiatan yang diberikan antara lain kegiatan rutin yang harus terjadwal dari hari senin sampai sabtu di antaranya seperti pemenuhan kebutuhan makan 3x/hari, senam lansia (senam pernapasan, senam jantung, senam relaksasi

otot, dan pancaindra, senam osteoporosis, senam diabetes mellitus), bimbingan rohani/keagamaan menurut agama/kepercayaan lansia, kerajinan tangan, menyalurkan hobi (seperti memelihara bunga/taman, melukis, dan menyanyi).

Perawat atau pemberi asuhan di panti werdha harus dapat berfungsi sebagai pengganti keluarga yang memberi pelayanan kesejahteraan sosial. Pemberian asuhan kepada lansia harus mengacu pada fungsi keluarga yaitu fungsi afektif antara lain saling asuh, asih, asah, cinta kasih, saling menerima dan saling menghargai dengan mempertahankan iklim yang positif. Fungsi sosialisasi harus selalu menciptakan interaksi yang harmonis sehingga lansia mampu berperan di panti tersebut.

Pemberikan pelayanan lanjut usia (termasuk pelayanan kesehatan dan perawatan) mempunyai tujuan mempertahankan kesejahteraan dan kemampuan mereka. Pelayanan keperawatan harus diberikan kepada lansia, baik dalam keadaan sakit maupun sehat, dengan jalan membantu mempertahankan dan memberikan semangat hidup mereka. Pemberikan pelayanan kepada lansia sesuai dengan kebutuhan setiap sasaran.

Pemeliharaan kesehatan di panti werdha, umumnya dilaksanakan oleh petugas kesehatan dari Puskesmas secara berkala. Hanya ada beberapa panti yang telah mempunyai tenaga medis dan perawat serta fasilitas klinik atau bangsal untuk memberi asuhan keperawatan lansia yang sakit. Lansia yang mengalami sakit cukup serius dan perlu dirawat secara intensif, dirujuk ke rumah sakit.

2.7.1 UPT pelayanan sosial lanjut usia magetan

1) Identitas Panti

Unit pelaksana teknis pelayanan sosial lanjut usia magetan didirikan pada tahun 1982, di lingkungan tanah berlembah seluas 11.585 m². UPT PSLU Magetan terletak di jalan raya Panekan Selosari 01 Magetan, UPT PSLU Magetan mempunyai daya tampung sebanyak 120 orang lansia yang terbagi menjadi 2 yaitu di 87 orang berada di UPT PSLU Magetan dan sebanyak 33 orang berada di UPT PSLU Magetan di Ponorogo. UPT ini dikelola oleh pemerintah daerah tingkat I Jawa Timur. Sasaran layanan adalah lanjut usia yang terlantar.

Seluruh penghuni UPT berusia lebih dari 60 tahun karena merupakan salah satu syarat untuk tinggal di UPT. UPT ini mempunyai 49 orang pegawai.

2) Visi dan misi

Visi : Terwujudnya peningkatan taraf kesejahteraan sosial lanjut usia yang bertaqwa kepada Tuhan YME.

Misi :

- a) Melaksanakan pelayanan dan rehabilitasi sosial bagi lanjut usia terlantar dalam upaya memenuhi kebutuhan jasmani dan rohani sehingga mereka dapat menikmati hari tua yang diliputi kebahagiaan dan ketentraman lahir batin.
- b) Mengembangkan potensi Lanjut usia terlantar sehingga dapat mandiri dan dapat menjalankan fungsi sosialnya secara wajar.

- c) Mendorong peran serta masyarakat dalam penanganan lanjut usia terlantar.

3) Persyaratan dan prosedur

Persyaratan dan prosedur untuk menjadi penghuni UPT PSLU Magetan antara lain lansia yang dikirim atau mendapat rekomendasi dari dinas sosial kabupaten/kota, ada yang bertanggung jawab baik dari unsur keluarga, instansi pemerintah, organisasi maupun lembaga masyarakat, lanjut usia minimal berusia 60 tahun, sehat jasmani dan rohani, lanjut usia terlantar karena 1) Tidak mampu dan tidak mempunyai keluarga, 2) Tidak mampu, mempunyai keluarga tetapi miskin, 3) karena sebab tertentu tidak bisa hidup di lingkungan keluarga. Syarat selanjutnya adalah lansia harus memenuhi kelengkapan administrasi meliputi surat keterangan tidak mampu dan terlantar dari desa/ kelurahan, surat keterangan sehat dari dokter, foto ukuran 3x4 cm sebanyak 3 lembar, mengisi formulir pendaftaran yang disediakan oleh UPT Pelayanan Lanjut Usia Magetan, dan surat keterangan pindah penduduk.

4) Bentuk layanan

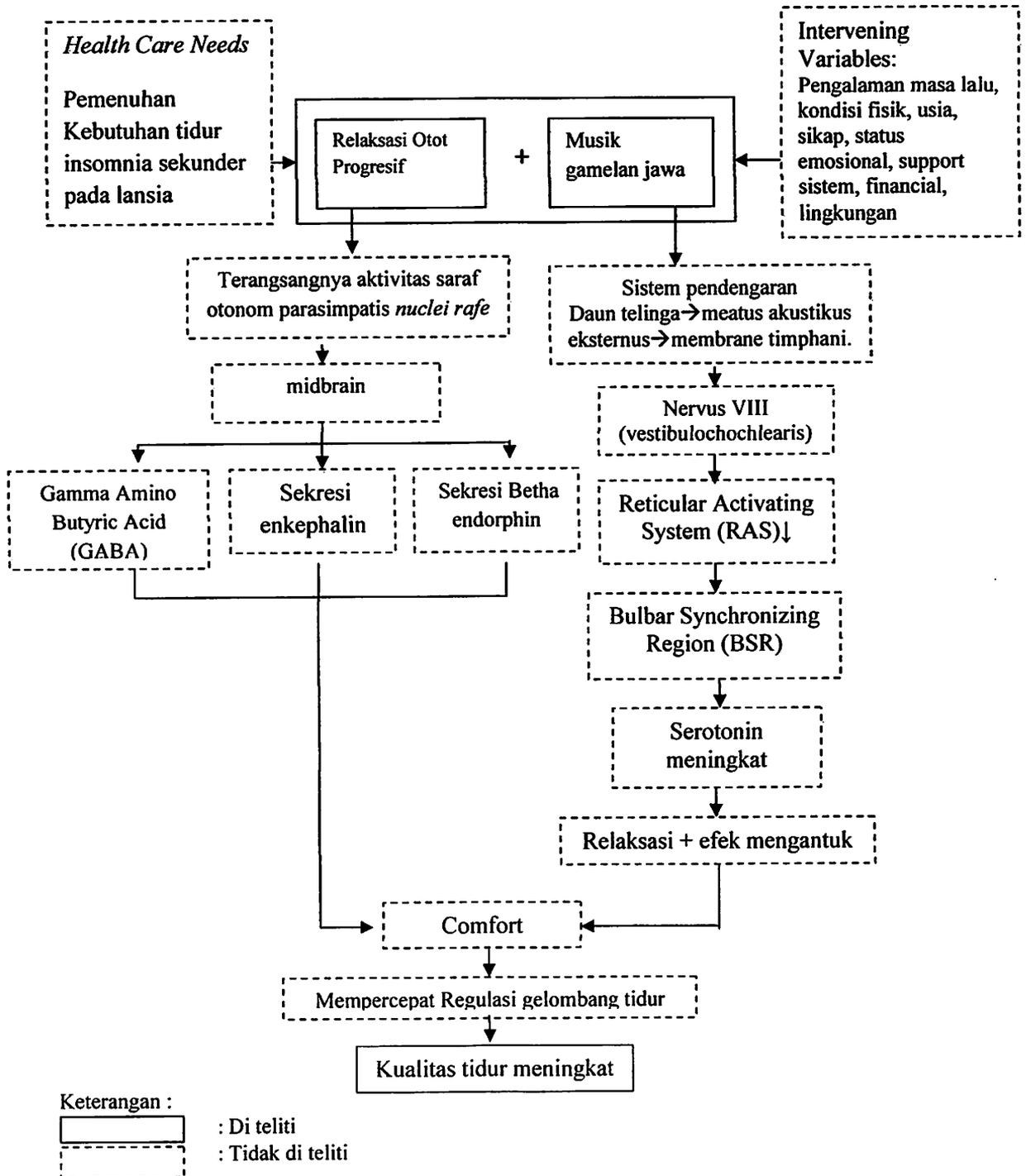
Bentuk layanan yang diberikan oleh UPT PSLU Magetan antara lain pengasramaan, permakanan, pemenuhan kebutuhan pakaian, perawatan kesehatan, bimbingan (sosial, mental, spiritual, fisik, ketrampilan, dan rekreasi), dan pemulasaran jenazah.

BAB 3
KERANGKA KONSEPTUAL &
HIPOTESIS PENELITIAN

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konseptual Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka konseptual penelitian

Perubahan yang terjadi pada lansia terdiri dari perubahan fisik, perubahan mental dan perubahan psikososial. Salah satu perubahan tersebut adalah perubahan pola tidur. *National Sleep Foundation* menyatakan bahwa sekitar 67% dari 1.508 lansia di Amerika usia 65 tahun keatas melaporkan mengalami gangguan tidur dan sebanyak 7,3 % lansia mengeluhkan gangguan memulai dan mempertahankan tidur atau insomnia. Kebanyakan lansia beresiko mengalami gangguan tidur yang disebabkan oleh berbagai faktor seperti pensiunan, kematian pasangan atau teman dekat, peningkatan obat-obatan, dan penyakit yang dialami.

Kolcaba menyatakan bahwa perawatan untuk kenyamanan memerlukan sekurangnya tiga tipe intervensi *comfort* diantaranya *technical comfort measures*, *coaching* (mengajarkan), dan *comfort food*. tipe *comfort food* untuk jiwa meliputi intervensi yang menjadikan penguatan dalam sesuatu hal yang tidak dapat dirasakan. Terapi untuk kenyamanan psikologis meliputi pemijatan, adaptasi lingkungan yang meningkatkan kedamaian dan ketenangan, *guided imagery*, terapi musik, dan mengenang.

Terapi nonfarmakologis dapat dilakukan dengan cara pemberian intervensi musik (Djohan, 2006). Selain itu, pemberian relaksasi otot progresif juga dapat mengatasi gangguan tidur lansia Setyoadi & Kushariyadi (2011).

Relaksasi otot progresif merupakan salah satu teknik untuk mengurangi ketegangan otot dengan proses yang simpel dan sistematis dalam menegangkan sekelompok otot kemudian merilekskannya kembali (Marks, 2011). Relaksasi ini diperkenalkan oleh Jacobson pada tahun 1938 (Conrad dan Roth, 2007). Relaksasi otot progresif selain untuk memfasilitasi tidur, juga bermanfaat untuk ansietas, mengurangi kelelahan, kram otot serta nyeri leher dan punggung

(Berstein, Borkovec, dan Steven, 2000). Latihan relaksasi yang dikombinasikan dengan latihan pernapasan yang terkontrol dan rangkaian kontraksi serta relaksasi kelompok otot, dapat menstimulasi respon relaksasi baik fisik maupun psikologis. Respon tersebut dikarenakan terangsangnya aktivitas sistem saraf otonom parasimpatis *nuclei rafe* yang terletak di separuh bagian bawah pons dan di medula sehingga mengakibatkan penurunan metabolisme tubuh, denyut nadi, tekanan darah, dan frekuensi pernapasan dan peningkatan sekresi serotonin (Guyton dan Hall, 2010). Hal ini akan membuat keadaan tenang dan nyaman. Relaksasi dapat merangsang pusat emosi sehingga timbul ketenangan. Sebagai *ejector* dari rasa rileks dan ketenangan yang timbul, *mildbrain* akan mengeluarkan *gamma amino butyric acid (gaba)*, *enkhephalin*, dan *beta endorphin*. zat tersebut dapat menimbulkan efek analgesia yang akan mengeliminasi *Neurotransmitter* rasa nyeri pada pusat persepsi dan interpretasi sensorik somatik otak (Ganong, 2002)

Pemberian intervensi musik yang menggunakan musik yang sederhana, menenangkan dan mempunyai tempo teratur yang dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk mengatasi stres dan menimbulkan kondisi rileks pada seseorang (Mucci, 2004). Salah satu musik yang lembut dan menenangkan adalah musik gamelan Jawa. Musik sebagai gelombang suara diterima dan dikumpulkan oleh daun telinga masuk ke dalam *meatus akustikus eksternus* sampai dengan membrana timpani. Telinga mengubah gelombang suara di udara menjadi gerakan-gerakan berosilasi membrana basilaris yang membengkokkan pergerakan maju mundur rambut-rambut di sel reseptor. Perubahan bentuk mekanis rambut-rambut tersebut menyebabkan pembukaan dan penutupan

(secara bergantian) saluran di sel reseptor, yang menimbulkan perubahan potensial berjenjang di reseptor, sehingga mengakibatkan perubahan kecepatan pembentukan potensial aksi yang merambat ke otak. Gelombang suara diterjemahkan menjadi sinyal saraf yang dapat dipersepsikan oleh otak sebagai sensasi suara (Sherwood, 2004). Impuls-impuls saraf dihantarkan melalui nervus VIII (*vestibulocochlearis*) menuju otak. Melalui korteks auditorius impuls dilanjutkan ke system limbik yang merupakan pusat emosi, sehingga menghasilkan keadaan yang tenang dan nyaman. Impuls musik yang tenang menyebabkan menurunnya aktivitas *reticular activating system* (RAS) yang berada diatas batang otak dan meningkatkan *bulbar synchronizing region* (BSR) untuk mensekresi hormon serotonin.

Kedua hal diatas relaksasi otot progresif dan musik gamelan jawa sama-sama menghasilkan keadaan yang tenang dan nyaman. Keadaan tenang dan rileks membuat gelombang otak mulai melambat semakin lambat akhirnya membuat seseorang dapat beristirahat dan tertidur.

3.2 Hipotesis Penelitian

Ada pengaruh relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa terhadap peningkatan kualitas tidur lansia.

BAB 4
METODE PENELITIAN

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Rancangan penelitian ini adalah *quasy experimental* dengan pendekatan *non equivalent pre test dan post test control group design* yaitu kesimpulan hasil penelitian ini didapatkan dengan cara membandingkan data *pre test* serta *post test* (Setiadi, 2007). Penelitian ini membandingkan kualitas tidur lansia pada kelompok yang dilakukan perlakuan dengan kelompok kontrol.

| | <i>Pre test</i> | Perlakuan | <i>Post test</i> |
|---|-----------------|-----------|------------------|
| Kelompok perlakuan | O ₁ | R+M | O ₂ |
| Kelompok kontrol musik gamelan jawa | O ₁ | M | O ₂ |
| Kelompok kontrol relaksasi otot progresif | O ₁ | R | O ₂ |

Keterangan :

- O₁ = Observasi sebelum intervensi relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa baik pada kelompok perlakuan dan kontrol
- O₂ = Observasi setelah modifikasi relaksasi otot progresif dengan musik gamelan jawa pada kelompok perlakuan dan kontrol
- M = Pemberian intervensi musik gamelan jawa
- R = Pemberian intervensi relaksasi otot progresif
- R+M = Pemberian intervensi relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa

Gambar 4.1. Rancangan penelitian *quasy experiment non equivalent pre test dan post test control group design*

Penelitian dilakukan dengan mengobservasi kualitas tidur lansia sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel dan Teknik Sampling

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang mengalami gangguan pemenuhan tidur (insomnia) di UPT PSLU Magetan di Magetan berjumlah 33 lansia.

4.2.2 Sampel dan besar sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian lansia yang mengalami gangguan pemenuhan tidur (insomnia) di UPT PSLU Magetan di Magetan. Besar sampel dalam penelitian ini adalah sebagian lansia yang mengalami gangguan tidur (insomnia) di UPT PSLU Magetan di Magetan yang memenuhi kriteria sampel..

1. Kriteria Inklusi, kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah lansia berusia 60-74 tahun, lansia bersuku jawa, dan lansia yang mampu berkomunikasi.
2. Kriteria eksklusi, kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah lansia yang mengalami gangguan tidur (insomnia) dengan gangguan mental, lansia yang mengalami gangguan tidur (insomnia) dengan gangguan pendengaran, lansia yang mengalami keterbatasan gerak (stroke, kontraktur, cacat fisik dan parkinson), lansia yang menjalani perawatan tirah baring (*bed rest*), lansia yang mengalami gangguan intelektual berat, dan lansia yang tidak bersedia di teliti atau tidak mau menandatangani *informed consent*.

Besar sampel dari tiap kelompok yang digunakan pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus estimasi besar sampel untuk penelitian yang bertujuan menguji hipotesis beda mean 2 kelompok independen (Rachmat, 2012) sebagai berikut :

$$n = \frac{2 \sigma^2 (Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Keterangan rumus :

- n : Besar sampel
- $Z_{1-\alpha/2}$: Standar normal deviasi untuk α (standar normal deviasi $\alpha=1,96$) dengan tingkat kepercayaan 95%
- $Z_{1-\beta}$: Standar normal deviasi untuk β (standar normal deviasi $\beta=0,842$) untuk *power of test* sebesar 80%
- μ_1 : Nilai mean kelompok kontrol yang didapat dari literatur adalah 16,83
- μ_2 : Nilai mean kelompok perlakuan yang didapat dari literatur yaitu 8,17 (Heny, 2013)
- $\mu_1 - \mu_2$: Beda mean yang dianggap bermakna secara klinik antara kedua kelompok
- σ : Estimasi standar deviasi dari beda mean kedua kelompok berdasarkan literature yaitu 5,84
- σ^2 : Estimasi varian kedua kelompok 34,1056

Berdasarkan penghitungan dengan rumus estimasi jumlah sampel untuk penelitian yang bertujuan menguji hipotesis beda 2 mean kelompok pada penelitian pengaruh relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan Jawa terhadap kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia di UPT PSLU Magetan di Magetan didapatkan besar sampel minimal yang diperlukan berjumlah 8 orang sehingga total sampel yang diperlukan adalah 24 orang, 8 orang kelompok intervensi dan 16 orang kelompok kontrol (8 orang diberikan intervensi musik dan 8 orang diberikan intervensi relaksasi otot progresif saja).

4.2.3 Teknik sampling

Cara pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non-probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*.

4.3 Variabel Penelitian

4.3.1 Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel independen dalam penelitian ini adalah relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa

4.3.2 Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kualitas tidur lansia

4.4 Definisi Operasional

Variabel yang telah didefinisikan perlu dijelaskan secara operasional, sebab setiap istilah variabel dapat diartikan secara berbeda-beda oleh orang yang berlainan. Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diobservasi dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam:2008).

Tabel 4.1 Definisi operasional penelitian pengaruh relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa terhadap kualitas tidur lansia insomnia di UPT PSLU Magetan di Magetan

| Variabel | Definisi | Indikator | Alat ukur | skor | Skala |
|---|--|---|--|--|----------|
| Variabel Independen: relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa | Teknik relaksasi dengan cara menegangkan dan melemaskan otot secara berurutan dengan diiringi musik gamelan jawa yang dilakukan pada lansia insomnia di UPT PSLU Magetan di Magetan. Dilakukan tiga kali intervensi setiap minggu s.d 4 minggu dengan rentang waktu pukul 20-21 WIB. | Teknik relaksasi tangan, lengan (bisep), otot bahu, otot wajah (dahi,mata,rahang, dan mulut), otot leher, otot punggung, otot dada, otot perut, dan otot paha. | - | - | - |
| Variabel dependen: Kualitas tidur lansia | Kepuasan seseorang terhadap tidur yang meliputi aspek kuantitatif dan kualitatif tidur. | 1. waktu mulai tidur 2. waktu yang dibutuhkan untuk tertidur 3. waktu bangun di pagi hari 4. total jam tidur 5. gangguan yang terjadi pada saat tidur 6. seberapa sering minum obat tidur 7. tertidur saat kegiatan 8. banyak masalah yang dihadapi 9. perasaan mengenai kualitas tidur | PSQI (<i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i>) | Skor tiap Komponen: 0, 1, 2, 3 Skor PSQI : Total Komponen (K1+K2 +K3+K4+K5+K6+K7) Rentang 0-21 0 = kualitas tidur yang sangat baik 21= kualitas tidur sangat buruk | Interval |

4.5 Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini dengan menggunakan kuesioner data demografi lansia dan lembar observasi PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) yang terdiri dari waktu mulai tidur, waktu yang dibutuhkan untuk tidur, waktu bangun di pagi hari, total jam tidur, gangguan pada saat tidur, seberapa minum obat tidur, tertidur saat kegiatan, dan perasaan mengenai tidur yang terjadi selama sebulan terakhir.

Data demografi pasien dituliskan dalam kuesioner data demografi berisi tentang usia, jenis kelamin lansia, keluhan sakit, alasan masuk, dan aktivitas fisik lansia sehari-hari.

Pengukuran kualitas tidur terdiri dari lembar observasi PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*). Pengukuran dilakukan dengan observasi dan wawancara pada responden dan hasil didokumentasikan dilembar observasi.

4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 27 April 2014 sampai dengan 25 Mei 2014 di UPT PSLU Magetan di Magetan.

4.7 Prosedur Pengumpulan Data

4.7.1 Prosedur administrasi

Penelitian dilakukan setelah lulus kaji etik oleh lembaga etik penelitian, selanjutnya mengajukan permohonan ijin untuk melakukan pengambilan data di UPT PSLU Magetan di Magetan. Pengambilan data dilakukan setelah mendapatkan ijin dari tempat penelitian. Langkah selanjutnya adalah penentuan

responden penelitian yaitu lansia dengan insomnia di UPT PSLU Magetan di Magetan.

Langkah selanjutnya memperkenalkan diri kepada calon responden yaitu meminta ijin kesediaan lansia calon responden untuk berpartisipasi dalam penelitian dan menjelaskan manfaat, tujuan dan prosedur penelitian serta hak etik responden. Lansia yang bersedia menandatangani lembar persetujuan dilakukan wawancara untuk mengisi lembar observasi dan melakukan intervensi dengan fasilitator.

4.7.2 Prosedur pengumpulan data

Responden dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

1. Pengukuran kualitas tidur lansia dilakukan sebelum (*pre test*) dan sesudah (*post test*) pelaksanaan relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa pada kelompok perlakuan dan kontrol.
2. Pembentukan tim yang terdiri dari 5 orang untuk menjadi fasilitator dan observer intervensi relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa, sehingga setiap fasilitator bertanggungjawab pada 1-2 responden. Setelah itu dilakukan persamaan persepsi dalam melakukan intervensi dan observasi dengan berpedoman pada Standar Prosedur Operasional (SPO) relaksasi otot progresif kepada seluruh anggota tim. Intervensi relaksasi otot progresif dilakukan 3 kali dalam satu minggu selama 4 minggu pada rentang waktu pukul 20.00-21.00 WIB. Intervensi relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa dilakukan selama 30 menit setiap sesinya. Setiap sesi peneliti dan tim melakukan observasi kepada lansia pada malam hari untuk melihat berapa lama waktu untuk memulai tidur.

3. Kualitas tidur lansia dinilai pada kelompok perlakuan di hari pertama sebelum intervensi (minggu ke-1) dan hari ke-7 (minggu ke-4) setelah intervensi, sedangkan kualitas tidur lansia dalam kelompok kontrol juga di observasi pada di hari pertama (minggu ke-1) dan hari ke-7 (minggu ke-4), kemudian hasilnya di dokumentasikan dalam lembar observasi oleh peneliti.
4. Data yang didapat selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis data sesuai dengan tujuan penelitian.

4.8 Analisis Data

Tahap setelah dilakukan pengolahan data adalah analisis data. Analisis data pada penelitian ini meliputi analisis univariat dan analisis bivariat.

4.8.1 Analisis *univariat*

Analisis *univariat* adalah menganalisis variabel-variabel yang ada secara deskriptif dengan menghitung distribusi frekuensi dan proporsinya, yang dilakukan pada setiap variabel penelitian, dengan tujuan untuk memberikan deskripsi data karakteristik responden dan variabel penelitian yang disajikan dalam bentuk tabel.

4.8.2 Analisis *bivariat*

Analisis *bivariat* merupakan analisis yang dilakukan untuk melihat hubungan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel tergantung, dengan menggunakan statistik inferensial untuk menguji signifikansi variabel penelitian dengan menggunakan bantuan *software* komputer.

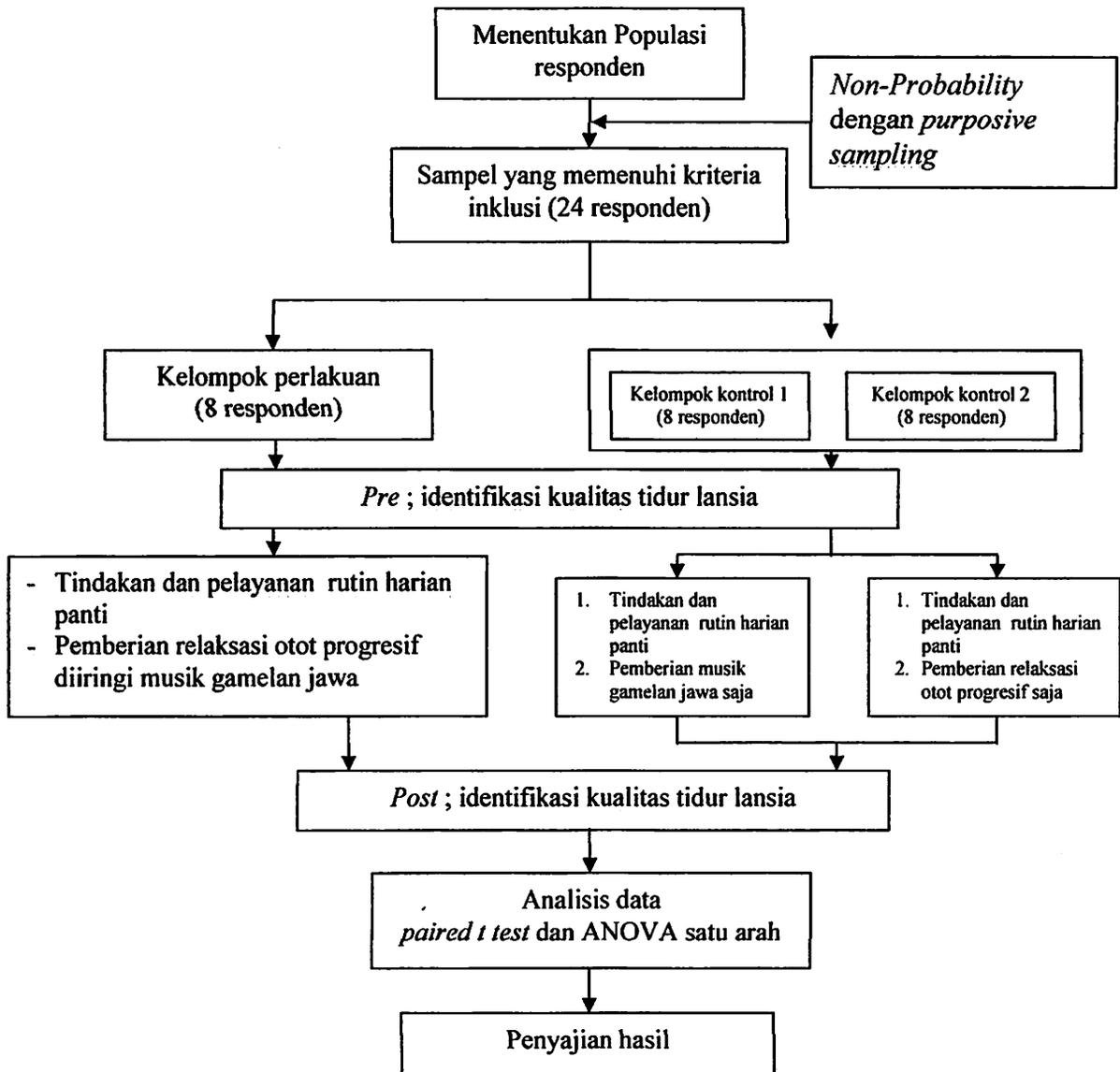
Uji normalitas dilakukan terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan uji *kolmogorov smirnov* (Dahlan, 2012). Data berdistribusi normal jika nilai $p > \alpha$.

Uji hipotesis yang digunakan jika data berdistribusi normal adalah uji parametrik *t-test* yang digunakan untuk menganalisis perbedaan kualitas tidur responden sebelum (*pre*) dan sesudah (*post*) diberikan perlakuan baik kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol dengan tingkat kemaknaan $\alpha < 0.05$. Hasil uji statistik menunjukkan $p < 0.05$, maka hipotesis statistik (H_0) ditolak dan hipotesis penelitian (H_1) diterima, yang berarti ada pengaruh pemberian relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa terhadap kualitas tidur lansia insomnia.

Uji hipotesis non parametrik dengan ketentuan uji *paired t test* diganti dengan uji *Wilcoxon Signed Rank* digunakan apabila data tidak berdistribusi normal.

Uji hipotesis yang digunakan untuk mengetahui perbedaan *post test* antara kelompok perlakuan dan 2 kelompok kontrol adalah ANOVA satu arah., dengan nilai kemaknaan $p < 0,05$. Hal ini berarti apabila uji ANOVA satu arah menghasilkan $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu ada perbedaan kualitas tidur antara *post test* kelompok perlakuan dan *post test* kelompok kontrol. Uji hipotesis non parametrik *Kruskal Wallis* digunakan apabila data yang didapatkan tidak berdistribusi normal.

4.9. Kerangka Operasional Penelitian



Gambar 4.2 Bagan kerangka operasional penelitian

4.10. Etika Penelitian

Dahlan (2012) menyebutkan bahwa penelitian memiliki potensi menciderai responden dan peneliti. Cara untuk mengurangi risiko menciderai pada responden dan peneliti, dapat dilakukan dengan memberikan *informed consent*, memperhatikan prinsip *confidentiality*, *potensial benefit*, *potensial harm data protection*, *right to withdraw* dan *Justice*

4.10.1 *Confidentiality*

Kerahasiaan responden dijaga dengan mempertahankan *anonymity* responden pada pengambilan data.

4.10.2 *Potential benefit*

Penelitian yang dilakukan harus membawa manfaat bagi pasien. Sebelum pelaksanaan pengambilan data, dijelaskan kepada lansia tentang tujuan dan manfaat intervensi ini yang dapat dipahami oleh responden. Penjelasan manfaat relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa yang diberikan meliputi efek positif dan efek negatif yang kemungkinan bisa ditimbulkan.

4.10.3 *Informed consent*

Informed consent diberikan kepada calon responden. Calon responden yang telah mendapat penjelasan dan memahami tujuan, manfaat penelitian serta efek bahaya yang mungkin timbul, diminta kesediaannya untuk menjadi responden. Calon responden yang menyatakan bersedia berpartisipasi dalam penelitian, selanjutnya diminta untuk menandatangani lembar persetujuan atau *informed consent*.

4.10.4 *Potential harm*

Penelitian yang dilakukan tidak boleh mencederai responden. Penelitian ini menggunakan relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa yang merupakan metode yang aman dan tidak membahayakan lansia. Relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa merupakan tindakan yang menenangkan dan membuat nyaman. Antisipasi adanya bahaya akibat penelitian dilakukan dengan pembatasan responden dengan menetapkan kriteria inklusi yang dipandang aman bagi lansia.

4.10.5 *Right to withdraw*

Responden dalam penelitian ini berhak untuk berhenti, tidak melanjutkan sebagai responden penelitian atau keluar dari penelitian yang dilakukan. Penjelasan diberikan pada responden bahwa jika responden merasa tidak nyaman dengan penelitian yang dilakukan, maka responden berhak untuk berhenti. Responden diberikan penjelasan bahwa penelitian ini tidak bersifat paksaan meskipun responden telah menandatangani *informed consent*.

4.10.6 *Data protection*

Perlindungan atas hasil penelitian yang telah didapatkan, sepenuhnya dijaga. Data yang didapatkan dari hasil penelitian hanya disimpan dan hanya dapat diakses oleh pihak yang berkepentingan.

4.10.7 *Justice*

Kedua kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol akan mendapatkan perlakuan yang sama yaitu relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa, tetapi relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa pada kelompok kontrol akan diajarkan dan dilakukan oleh peneliti setelah seluruh kegiatan pengambilan data dilakukan.

BAB 5
ANALISIS HASIL PENELITIAN

BAB 5

ANALISIS HASIL PENELITIAN

Analisis hasil penelitian tentang pengaruh relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa terhadap kualitas tidur lansia insomnia di UPT PSLU Magetan di Magetan secara umum menjelaskan karakteristik lokasi penelitian dan karakteristik responden penelitian meliputi jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, keluhan sakit, aktivitas fisik sehari-hari, dan alasan masuk panti. Sedangkan secara khusus menggambarkan kualitas tidur lansia insomnia sebelum dan setelah di berikan relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa selama 4 minggu. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 27 April-25 Mei 2014 di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan di Magetan.

5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Unit pelaksana teknis pelayanan sosial lanjut usia magetan didirikan pada tahun 1982 sesuai dengan SK Mensos RI No 32/HUK/KEP/V/1982 dengan nama Sasana Tresna Werdha Bahagia. Seiring waktu pada tahun 2008 sesuai dengan Pergub No. 41/2008 diubah menjadi UPT PSLU Magetan. UPT PSLU Magetan terletak di jalan raya Panekan Selosari nomor 1, dengan luas tanah 11.585 m². UPT ini dikelola oleh pemerintah daerah tingkat I Jawa Timur.

Visi : Terwujudnya peningkatan taraf kesejahteraan sosial lanjut usia yang bertaqwa kepada Tuhan YME.

Misi :

- a. Melaksanakan pelayanan dan rehabilitasi sosial bagi lanjut usia terlantar dalam upaya memenuhi kebutuhan jasmani dan rohani sehingga mereka dapat menikmati hari tua yang diliputi kebahagiaan dan ketentraman lahir batin.
- b. Mengembangkan potensi lanjut usia terlantar sehingga dapat mandiri dan dapat menjalankan fungsi sosialnya secara wajar.
- c. Mendorong peran serta masyarakat dalam penanganan lanjut usia terlantar.

UPT PSLU Magetan mempunyai daya tampung sebanyak 120 orang lansia yang terbagi menjadi 2 yaitu di 87 orang berada di UPT PSLU Magetan dan sebanyak 33 orang berada di UPT PSLU Magetan di Ponorogo. Unit Pelaksana Teknis yang berada di magetan mempunyai 9 wisma yang masing-masing dilengkapi dengan kamar mandi, ruang tamu, ruang makan, dan dapur. Penghuni UPT ini berjumlah 87 orang yang terdiri dari 33 orang laki-laki dan 54 orang perempuan. Seluruh penghuni UPT berusia lebih dari 60 tahun karena merupakan salah satu syarat untuk tinggal di UPT. UPT ini mempunyai 49 orang pegawai, 3 orang diantaranya adalah perawat. UPT ini juga banyak melaksanakan kegiatan antara lain 1) ibadah, setiap hari pihak UPT melaksanakan sholat berjama'ah di musholla dan doa bersama, 2) olah raga, satu minggu dua kali diadakan senam otak pada hari selasa dan senam lansia pada hari kamis, 3) pemeriksaan kesehatan yang dilaksanakan setiap hari rabu dan berbagai bimbingan sosial, mental, dan ketrampilan yang dilaksanakan setiap hari kamis.

5.2 Karakteristik Data Umum

Karakteristik umum responden pada penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, aktifitas fisik sehari-hari lansia, keluhan sakit lansia, dan alasan lansia masuk panti.

5.2.1 Usia lansia

Tabel 5.1 Tabel karakteristik responden berdasarkan usia lansia di UPT PSLU Magetan periode 27 April s/d 25 Mei 2014.

| Usia | Kel. Perlakuan | | Kel. Kontrol (musik) | | Kel. Kontrol (Relaksasi otot progresif) | | Total | |
|-------------|----------------|------|-------------------------|------|--|-----|--------|------|
| | jumlah | % | jumlah | % | jumlah | % | jumlah | % |
| 60-74 tahun | 7 | 87,5 | 7 | 87,5 | 6 | 75 | 20 | 83,3 |
| 75-90 tahun | 1 | 12,5 | 1 | 12,5 | 2 | 25 | 4 | 16,7 |
| >90 tahun | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 8 | 100 | 8 | 100 | 8 | 100 | 24 | 100 |

Berdasarkan tabel 5.1 terlihat bahwa dari sebagian besar lansia baik pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol berusia 60 sampai 74 tahun.

5.2.2 Jenis kelamin lansia

Tabel 5.2 Tabel karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin lansia di UPT PSLU Magetan periode 27 April s/d 25 Mei 2014.

| Jenis Kelamin | Kel. Perlakuan | | Kel. Kontrol (musik) | | Kel. Kontrol (Relaksasi otot progresif) | | Total | |
|---------------|----------------|-----|-------------------------|------|--|-----|--------|------|
| | jumlah | % | jumlah | % | jumlah | % | jumlah | % |
| Laki-laki | 4 | 50 | 3 | 37,5 | 4 | 50 | 11 | 45,8 |
| Perempuan | 4 | 50 | 5 | 62,5 | 4 | 50 | 13 | 54,2 |
| Total | 8 | 100 | 8 | 100 | 8 | 100 | 24 | 100 |

Berdasarkan tabel 5.2 terlihat bahwa dari sebagian besar lansia pada kelompok kontrol pertama (musik) berjenis kelamin perempuan (62,5%), sedangkan pada kelompok perlakuan dan kontrol kedua (relaksasi otot progresif) jumlah responden laki-laki dan perempuan sama.

5.2.3 Tingkat pendidikan lansia

Tabel 5.3 Tabel karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan lansia di UPT PSLU Magetan periode 27 April s/d 25 Mei 2014.

| Tingkat Pendidikan | Kel. Perlakuan | | Kel. Kontrol (musik) | | Kel. Kontrol (Relaksasi) | | Total | |
|--------------------|----------------|------|----------------------|------|--------------------------|------|--------|------|
| | jumlah | % | jumlah | % | jumlah | % | jumlah | % |
| Tidak sekolah | 6 | 75 | 7 | 87,5 | 7 | 12,5 | 20 | 83,3 |
| SD/SR | 1 | 12,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4,2 |
| SMP/SLTP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SMA/SLTA | 1 | 12,5 | 1 | 12,5 | 0 | 0 | 2 | 8,3 |
| Perguruan Tinggi | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 87,5 | 1 | 4,2 |
| Total | 8 | 100 | 8 | 100 | 8 | 100 | 24 | 100 |

Berdasarkan tabel 5.3 terlihat bahwa sebagian besar lansia baik pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol tidak pernah sekolah (83,3%).

5.2.4 Aktivitas fisik sehari-hari lansia

Tabel 5.4 Tabel karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik sehari-hari lansia di UPT PSLU Magetan periode 27 April s/d 25 Mei 2014.

| Aktivitas | Kel. Perlakuan | | Kel. Kontrol (musik) | | Kel. Kontrol (Relaksasi otot progresif) | | Total | |
|-----------|----------------|------|----------------------|-----|---|------|--------|------|
| | jumlah | % | jumlah | % | jumlah | % | jumlah | % |
| Ringan | 6 | 62,5 | 8 | 100 | 6 | 62,5 | 21 | 87,5 |
| Sedang | 1 | 12,5 | 0 | 0 | 1 | 12,5 | 1 | 4,2 |
| Berat | 1 | 12,5 | 0 | 0 | 1 | 12,5 | 2 | 8,3 |
| Total | 8 | 100 | 8 | 100 | 8 | 100 | 24 | 100 |

Berdasarkan tabel 5.4 terlihat bahwa sebagian besar lansia baik pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol aktivitas sehari-hari lansia adalah ringan (87,5%).

5.2.5 Keluhan sakit lansia

Tabel 5.5 Tabel karakteristik responden berdasarkan keluhan sakit lansia di UPT PSLU Magetan periode 27 April s/d 25 Mei 2014.

| Keluhan sakit | Kel. Perlakuan | | Kel. Kontrol (musik) | | Kel. Kontrol (Relaksasi otot progresif) | | Total | |
|-------------------|----------------|------|----------------------|------|---|------|--------|------|
| | jumlah | % | jumlah | % | jumlah | % | jumlah | % |
| Tidak ada keluhan | 0 | 0 | 1 | 12,5 | 1 | 12,5 | 2 | 8,3 |
| Linu | 5 | 62,5 | 6 | 75 | 3 | 37,5 | 14 | 58,3 |
| Nyeri | 2 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8,3 |
| Pusing | 1 | 12,5 | 0 | 0 | 4 | 50 | 5 | 20,8 |
| Diare | 0 | 0 | 1 | 12,5 | 0 | 0 | 1 | 4,2 |
| Total | 8 | 100 | 8 | 100 | 8 | 100 | 24 | 100 |

Berdasarkan tabel 5.5 terlihat bahwa sebagian besar lansia pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pertama (musik) mengeluh sakit linu, sedangkan pada kelompok kontrol kedua (relaksasi otot progresif) sebagian besar lansia mengeluh pusing.

5.2.6 Alasan masuk panti

Tabel 5.6 Tabel karakteristik responden berdasarkan alasan masuk lansia di UPT PSLU Magetan periode 27 April s/d 25 Mei 2014.

| Alasan masuk | Kel. Perlakuan | | Kel. Kontrol (musik) | | Kel. Kontrol (Relaksasi otot progresif) | | Total | |
|------------------|----------------|------|----------------------|-----|---|-----|--------|------|
| | jumlah | % | jumlah | % | jumlah | % | jumlah | % |
| Terlantar | 7 | 87,5 | 6 | 75 | 6 | 75 | 19 | 79,2 |
| Diantar keluarga | 1 | 12,5 | 2 | 25 | 0 | 0 | 3 | 12,5 |
| Kemauan sendiri | 0 | 25 | 0 | 0 | 2 | 25 | 2 | 8,3 |
| Total | 8 | 100 | 8 | 100 | 8 | 100 | 24 | 100 |

Berdasarkan tabel 5.6 terlihat bahwa sebagian besar lansia baik pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol alasan masuk ke UPT PSLU dikarenakan terlantar.

5.3 Karakteristik Data Khusus

Data ini menggambarkan tentang kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia di UPT PSLU Magetan di Magetan.

Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov pada data kualitas tidur kelompok perlakuan didapatkan nilai kemaknaan *pre-test* adalah 0,993, sedangkan *post-test* didapatkan hasil 0,977. Nilai kemaknaan pada kedua kelompok data didapatkan $p > 0,05$. Hasil analisis normalitas tersebut menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Uji normalitas kualitas tidur untuk kelompok kontrol pertama yang hanya diberikan intervensi musik adalah 0,989 untuk *pre-test* dan 0,385 untuk *post-test*, sedangkan uji normalitas kualitas tidur untuk kelompok kontrol kedua yang hanya

diberikan intervensi relaksasi otot progresif adalah 0,651 untuk *pre-test* dan 0,331 untuk *post-test*, jadi dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok data berdistribusi normal.

Tabel 5.7 Hasil uji analisis ANOVA satu arah (*pre-pre*) kualitas tidur lansia insomnia di UPT PSLU Magetan sebelum dilakukan relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa pada tanggal 27 April s.d 25 Mei 2014.

| | n | Rerata | Simpang baku | ANOVA |
|---|---|--------|--------------|-----------|
| Kelompok perlakuan | 8 | 11,88 | 2,9 | p = 0,064 |
| Kelompok kontrol (musik) | 8 | 9,12 | 2,167 | |
| Kelompok kontrol (relaksasi otot progresif) | 8 | 10,00 | 2,444 | |

Tabel 5.7 menunjukkan hasil ANOVA satu arah dengan nilai 0,064 yang berarti tidak ada perbedaan kualitas tidur lansia insomnia antara kelompok perlakuan dan kontrol sebelum dilakukan intervensi relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa.

Tabel 5.8 Hasil uji analisis ANOVA satu arah (*post-post*) kualitas tidur lansia insomnia di UPT PSLU Magetan setelah dilakukan relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa pada tanggal 27 April s.d 25 Mei 2014.

| | n | Rerata | Simpang baku | ANOVA |
|---|---|--------|--------------|-----------|
| Kelompok perlakuan | 8 | 7,25 | 3,655 | p = 0,041 |
| Kelompok kontrol (musik) | 8 | 5,50 | 2,828 | |
| Kelompok kontrol (relaksasi otot progresif) | 8 | 9,25 | 1,165 | |

Tabel 5.8 menunjukkan hasil ANOVA satu arah dengan nilai 0,041 yang berarti ada perbedaan yang signifikan pada kualitas tidur lansia insomnia setelah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa antara kelompok perlakuan dan kontrol.

Tabel 5.9 Hasil uji analisis paired *t-test* (*pre-post*) kualitas tidur lansia insomnia di UPT PSLU Magetan pada kelompok yang dilakukan relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa pada tanggal 27 April s.d 25 Mei 2014.

| | | | n | Rerata | Simpang baku | <i>t-test</i> |
|------------------------|-------|---------|---|--------|--------------|------------------------|
| Kualitas intervensi | tidur | sebelum | 8 | 11,88 | 2,9 | t = 3,429 p = 0,011 |
| Kualitas intervensi | tidur | setelah | 8 | 7,25 | 3,655 | |

Tabel 5.9 menunjukkan ada perbedaan yang signifikan pada kualitas tidur lansia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa, dimana hasil uji paired *t-test* menunjukkan hasil yang signifikan $p = 0,011$.

Tabel 5.10 Hasil uji analisis paired *t test* (*pre-post*) kualitas tidur lansia insomnia di UPT PSLU Magetan pada kelompok kontrol pertama yang dilakukan intervensi musik gamelan jawa pada tanggal 27 April s.d 25 Mei 2014.

| | | | n | rerata | Simpang baku | <i>t-test</i> |
|------------------------|-------|---------|---|--------|--------------|------------------------|
| Kualitas intervensi | tidur | sebelum | 8 | 9,12 | 2,167 | t = 3,841 p = 0,006 |
| Kualitas intervensi | tidur | setelah | 8 | 5,50 | 2,828 | |

Tabel 5.10 menunjukan ada perbedaan yang signifikan pada kualitas tidur lansia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi musik gamelan jawa, dimana hasil uji paired *t-test* menunjukkan hasil yang signifikan $p = 0,006$.

Tabel 5.11 Hasil uji analisis paired *t test* (*pre-post*) kualitas tidur lansia insomnia di UPT PSLU Magetan pada kelompok kontrol kedua yang dilakukan intervensi relaksasi otot progresif pada tanggal 27 April s.d 25 Mei 2014.

| | | | n | rerata | Simpang baku | <i>t-test</i> |
|------------------------|-------|---------|---|--------|--------------|------------------------|
| Kualitas intervensi | tidur | sebelum | 8 | 10,00 | 2,444 | t = 3,000 p = 0,020 |
| Kualitas intervensi | tidur | setelah | 8 | 9,25 | 1,165 | |

Tabel 5.11 menunjukkan ada perbedaan yang signifikan pada kualitas tidur lansia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif, dimana hasil uji paired *t-test* menunjukkan hasil yang signifikan $p = 0,020$.

BAB 6
PEMBAHASAN

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Kualitas Tidur Lansia Sebelum Dilakukan Relaksasi Otot Progresif Diiringi Musik Gamelan Jawa pada Kelompok Kontrol dan Perlakuan.

Hasil analisis uji statistik ANOVA satu arah (*pre-pre*) kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia antara kelompok perlakuan yang diberikan intervensi kombinasi (relaksasi otot progresif dengan diiringi musik) dengan 2 kelompok kontrol menunjukkan $p = 0,064$ yang berarti tidak ada perbedaan kualitas tidur lansia insomnia di UPT PSLU Magetan sebelum dilakukan intervensi relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan Jawa.

Tidur merupakan kondisi tidak sadar dimana individu dapat dibangunkan oleh stimulus atau sensoris yang sesuai, atau juga dapat dikatakan sebagai keadaan tidak sadarkan diri yang relatif, bukan hanya keadaan penuh ketenangan tanpa kegiatan, tetapi lebih merupakan suatu urutan siklus yang berulang, dengan ciri adanya aktivitas yang sedikit, memiliki kesadaran yang bervariasi, terdapat perubahan proses fisiologis, dan terjadi penurunan respons terhadap rangsangan dari luar (Hidayat, 2006).

Kualitas tidur lansia pada pengukuran pertama baik pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol cenderung sama dan tidak terlalu buruk, rata-rata mempunyai kualitas tidur yang agak buruk. Hal ini sesuai dengan penelitian Haltice Tel (2012) yang menunjukkan bahwa lansia mempunyai kualitas tidur yang sangat buruk.

Sebagian besar responden sebanyak 33,5% sering terbangun pada malam hari atau dini hari, hal ini sesuai dengan pendapat Kozier, 2010 yang mengatakan bahwa banyak lansia lebih sering terbangun di malam hari dan sering kali mereka memerlukan waktu yang lama untuk dapat kembali tidur. Perubahan dalam tidur tahap IV pada lansia menyebabkan lansia mengalami tidur pemulihan yang lebih.

Kurang tidur berkepanjangan dan sering terjadi dapat mengganggu kesehatan fisik maupun psikis. Kebutuhan tidur setiap orang berbeda-beda, usia lanjut membutuhkan waktu tidur 6-7 jam perhari (Hidayat, 2008). Hal ini didapatkan pada lanjut usia di UPT PSLU Magetan sebanyak 62,5% lansia membutuhkan waktu tidur sekitar 5-6 jam perhari dan sebagian besar lansia sering mengeluh pada kesehatan fisiknya antara lain nyeri persendian, pusing, dan diare. Lanjut usia menunjukkan berkurangnya jumlah tidur gelombang lambat, sejak dimulai tidur secara progresif menurun dan menaik melalui stadium I ke stadium IV, selama 70-100 menit yang diikuti oleh letupan REM. Periode REM berlangsung kira-kira 15 menit dan merupakan 20% dari waktu tidur total. Umumnya tidur REM merupakan 20-25% dari jumlah tidur, stadium II sekitar 50% dan stadium III dan IV bervariasi. Jumlah jam tidur total yang normal berkisar 5-9 jam pada 90% orang dewasa. Efisiensi tidur pada usia lanjut berkurang, dengan waktu yang lebih lama di tempat tidur namun lebih singkat dalam keadaan tidur.

Kualitas tidur responden yang buruk sangat dipengaruhi oleh stress yang dihadapi oleh lansia, sering sekali lansia menceritakan segala permasalahannya setiap akan dilakukan intervensi. Sebanyak 50% responden menghadapi permasalahan setiap minggu dan sebagian besar menghadapi satu masalah setiap

minggunya, hal ini sesuai dengan pendapat Kozier, 2010 yang mengatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi kebutuhan tidur lanssia adalah stress emosional dimana ansietas dan *depresi* yang sering kali mengganggu tidur. Seseorang yang pikirannya dipenuhi masalah pribadi mungkin tidak mampu relaks dengan cukup untuk dapat tidur.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia di UPT PSLU Magetan sebelum dilakukan intervensi relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa rata-rata agak buruk.

6.2 Kualitas Tidur Lansia yang Mengalami Insomnia Sesudah Dilakukan Relaksasi Otot Progresif Diiringi Musik Gamelan Jawa pada Kelompok Kontrol dan Perlakuan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata kualitas tidur antara ketiga kelompok, yaitu kelompok perlakuan sebesar 7,25, kelompok kontrol pertama dengan intervensi musik sebesar 5,50, sedangkan kelompok kontrol kedua dengan intervensi relaksasi otot progresif menunjukkan hasil 9,25.

Kualitas tidur lansia insomnia setelah dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan sebagian besar mengalami peningkatan kualitas tidur sebanyak 88% responden. Terdapat 1 responden yang mengalami penurunan kualitas tidur setelah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa, hal tersebut dikarenakan responden tersebut mengalami banyak masalah yaitu selalu memikirkan keluarganya, selain itu responden tersebut sering mengeluh sakit linu yang mengganggu tidur responden tersebut.

Hasil pengukuran kualitas tidur pada kelompok kontrol pertama sesudah intervensi musik menunjukkan hasil yang sama dengan kelompok perlakuan yaitu sebanyak 88% kualitas tidur responden mengalami peningkatan dan hanya 1 responden yang mengalami penurunan kualitas tidur. Data menunjukkan bahwa 1 responden tersebut mengalami kesulitan untuk memulai tidur karena situasi kamar yang terang dan terdapat masalah dengan teman sekamarnya.

Hal tersebut di atas sesuai dengan pendapat dari Kozier, 2010 yang mengatakan bahwa faktor penyebab gangguan masalah tidur adalah yang pertama adalah sakit yang menyebabkan nyeri atau gangguan fisik dapat menyebabkan masalah tidur. Sebagian besar responden baik itu pada kelompok perlakuan maupun kontrol mengalami keluhan sakit linu; kedua adalah lingkungan, lingkungan dapat mempercepat atau memperlambat tidur, seperti pada beberapa responden yang mengalami kesulitan memulai tidur karena kamar yang terlalu terang dan bising karena beberapa wisma dipakai untuk tidur mahasiswa praktik; ketiga adalah stres emosional, pada beberapa responden tersebut mempunyai beberapa masalah dan pikiran yang sedang dihadapi baik itu dari keluarga, petugas, maupun teman dalam satu kamar maupun satu wisma.

Hasil rerata kualitas tidur pada kelompok kontrol kedua adalah 9,25. Hasil ini lebih jelek daripada kelompok sebelumnya. Kualitas tidur kelompok kontrol kedua setelah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif menunjukkan sebanyak 37% kualitas tidur responden tidak mengalami perubahan, sedangkan sebanyak 63% responden pada kelompok ini mengalami peningkatan kualitas tidur hanya 1 sampai dengan 2 poin saja. Hal ini disebabkan karena beberapa responden kurang

bisa berkonsentrasi dan kurang bisa mengikuti gerakan yang dicontohkan oleh fasilitator sehingga relaksasi yang dihasilkan juga tidak maksimal.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia di UPT PSLU Magetan setelah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa mengalami perbedaan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yang pertama dengan intervensi musik mempunyai kualitas tidur rata-rata agak baik. Sedangkan pada kelompok kontrol kedua dengan intervensi relaksasi otot progresif mempunyai kualitas tidur agak buruk.

6.3 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Diiringi Musik Gamelan Jawa Terhadap Kualitas Tidur Lansia yang Mengalami Insomnia di UPT PSLU Magetan.

Hasil analisis uji statistik paired t test kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia pada kelompok perlakuan yang diberikan intervensi relaksasi otot progresif dengan diiringi musik menunjukkan $p = 0,011$, yang berarti ada pengaruh relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa terhadap kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia di UPT PSLU Magetan.

Kualitas tidur lansia setelah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa mengalami peningkatan. Hal ini dikarenakan relaksasi otot progresif dan musik merupakan tindakan yang ditujukan untuk kenyamanan. Kolcaba menyatakan bahwa perawatan untuk kenyamanan memerlukan sekurang-kurangnya tiga tipe intervensi *comfort* diantaranya *technical comfort measures*, *coaching* (mengajarkan), dan *comfort food*. Tipe *comfort food* untuk

jiwa meliputi intervensi yang menjadikan penguatan dalam sesuatu hal yang tidak dapat dirasakan. Terapi untuk kenyamanan psikologis meliputi pemijatan, adaptasi lingkungan yang meningkatkan kedamaian dan ketenangan, *guided imagery*, terapi musik, dan mengenang.

Relaksasi otot progresif merupakan salah satu teknik untuk mengurangi ketegangan otot dengan proses yang simpel dan sistematis dalam menegangkan sekelompok otot kemudian merilekskannya kembali (Marks, 2011).

Latihan relaksasi dapat digunakan untuk memasuki kondisi tidur karena dengan mengendorkan otot secara sengaja akan membentuk suasana tenang dan santai. Suasana ini diperlukan untuk mencapai kondisi gelombang alpha yaitu suatu keadaan yang diperlukan seseorang untuk memasuki fase tidur awal. (Purwanto, 2008). Hal ini ditunjukkan dari penelitian yang menunjukkan sebelum dilakukan intervensi rata-rata lansia baru tidur setelah 30 – 60 menit yaitu sebanyak 46,2% dan setelah dilakukan intervensi sebanyak 45,8% lansia tidur setelah kurang dari 15 menit, hal ini menunjukkan ada peningkatan lansia masuk fase tidur awal. Hal ini juga sangat terlihat pada kelompok kontrol yang diberikan intervensi musik dimana setelah dilakukan intervensi musik lansia terlihat tenang dan memulai tidur dengan cepat.

Latihan relaksasi otot progresif yang dikombinasikan dengan teknik pernapasan yang dilakukan secara sadar dan menggunakan diafragma, memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh. Teknik pernapasan tersebut, mampu memberikan pijatan pada jantung yang menguntungkan akibat naik turunnya diafragma, membuka sumbatan-sumbatan dan memperlancar aliran darah ke jantung serta meningkatkan aliran darah ke

seluruh tubuh. Aliran darah yang meningkat juga dapat meningkatkan nutrisi dan O₂. Peningkatan O₂ didalam otak akan merangsang peningkatan sekresi serotonin sehingga membuat tubuh menjadi tenang dan lebih mudah untuk tidur (Purwanto, 2007).

Pelatihan relaksasi dapat memunculkan keadaan tenang dan rileks, sehingga gelombang otak mulai melambat semakin lambat akhirnya membuat seseorang dapat beristirahat dan tertidur.

Pemberian intervensi musik yang menggunakan musik yang sederhana, menenangkan dan mempunyai tempo teratur yang dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk mengatasi stres dan menimbulkan kondisi rileks pada seseorang (Mucci, 2004). Salah satu musik yang lembut dan menenangkan adalah musik gamelan Jawa. Musik sebagai gelombang suara diterima dan dikumpulkan oleh daun telinga masuk ke dalam *meatus akustikus eksternus* sampai dengan membrana timpani. Telinga mengubah gelombang suara di udara menjadi gerakan-gerakan berosilasi membrana basilaris yang membengkokkan pergerakan maju mundur rambut-rambut di sel reseptor. Perubahan bentuk mekanis rambut-rambut tersebut menyebabkan pembukaan dan penutupan (secara bergantian) saluran di sel reseptor, yang menimbulkan perubahan potensial berjenjang di reseptor, sehingga mengakibatkan perubahan kecepatan pembentukan potensial aksi yang merambat ke otak. Gelombang suara diterjemahkan menjadi sinyal saraf yang dapat dipersepsikan oleh otak sebagai sensasi suara (Sherwood, 2004). Impuls-impuls saraf dihantarkan melalui nervus VIII (*vestibulocochlearis*) menuju otak. Melalui korteks auditorius impuls dilanjutkan ke sistem limbik yang merupakan pusat emosi, sehingga menghasilkan keadaan yang tenang dan

nyaman. Impuls musik yang tenang menyebabkan menurunnya aktivitas *reticular activating system* (RAS) yang berada diatas batang otak dan meningkatkan *bulbar synchronizing region* (BSR) untuk mensekresi hormon serotonin

Sebanyak 1 responden dalam kelompok perlakuan justru mengalami penurunan kualitas tidur dan ada beberapa responden yang kualitas tidurnya tidak banyak peningkatan hanya meningkat sekitar 4 poin. Data menunjukkan bahwa pada saat dilakukan relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa oleh fasilitator, beberapa lansia kurang berkonsentrasi untuk melakukan relaksasi, beberapa lansia bahkan sering bercerita tentang dirinya terlebih dahulu sebelum intervensi sehingga relaksasi kurang maksimal. Lingkungan juga berpengaruh terhadap intervensi yang dilakukan karena terdapat 1 sampai 2 kali intervensi wisma tempat tinggal lansia terdapat mahasiswa praktek yang membuat suasana kurang tenang.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pemberian relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa berpengaruh dalam meningkatkan kualitas tidur lansia insomnia di UPT PSLU Magetan di Magetan.

6.4 Perbedaan Kualitas Tidur Lansia yang Mengalami Insomnia antara Kelompok Kontrol dengan Kelompok Perlakuan.

Hasil analisis uji statistik ANOVA satu arah (*post-post*) kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia antara kelompok perlakuan yang diberikan intervensi kombinasi (relaksasi otot progresif dengan diiringi musik) dengan 2 kelompok kontrol menunjukkan $p = 0,041$ yang berarti terdapat perbedaan

kualitas tidur lansia insomnia di UPT PSLU Magetan sesudah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa.

Perbedaan kualitas tidur yang jelas terlihat adalah antara kelompok kontrol pertama dan kedua yaitu antara kelompok dengan pemberian intervensi musik dan relaksasi otot progresif, yang ditunjukkan dari hasil perbedaan rerata dengan uji bonferroni. Hal ini menunjukkan bahwa pada lansia di UPT PSLU Magetan pemberian intervensi musik lebih efektif daripada pemberian intervensi relaksasi otot progresif.

Musik yang memiliki irama dan tekanan nada secara beraturan cenderung mempengaruhi keseimbangan psikofisik, sebaliknya musik yang memiliki irama dan tekanan nada kurang beraturan cenderung mengganggu sistem psikofisik (Satiadarma, 2005). Pemberian musik gamelan jawa pada lansia sangat tepat diberikan karena gamelan jawa memiliki irama dan tekanan nada yang beraturan dan lembut dan lebih mudah dilakukan karena cukup dengan berbaring dan mendebgarkan musik gamelan jawa. Penelitian menunjukkan semua lansia di UPT PSLU Magetan menyukai musik gamelan jawa. Hal ini sesuai dengan pendapat Muttaqin, 2008 yang mengatakan bahwa ketika seseorang mendengarkan musik, gelombang listrik yang ada di otaknya dapat diperlambat atau dipercepat dan pada saat yang sama kinerja sistem tubuh pun mengalami perubahan. Musik dan kesehatan memiliki kaitan erat, dan tidak diragukan bahwa dengan mendengarkan musik kesukaannya seseorang akan mampu terbawa ke dalam suasana hati yang baik dalam waktu singkat.

Relaksasi dapat merangsang pusat emosi sehingga timbul ketenangan. Sebagai *ejector* dari rasa rileks dan ketenangan yang timbul, *mildbrain* akan

mengeluarkan *gamma amino butyric acid* (GABA), *enkephalin*, dan *beta endorphin*. Zat tersebut dapat menimbulkan efek analgesia yang akan mengeliminasi *neurotransmitter* rasa nyeri pada pusat persepsi dan interpretasi sensorik somatik otak (Ganong, 2002).

Pemberian intervensi relaksasi otot progresif pada lansia kurang menunjukkan hasil yang baik jika dilihat antara intervensi yang lain karena pada saat penelitian pemberian relaksasi otot progresif untuk lansia mempunyai beberapa kesulitan antara lain karena tingkat pendidikan lansia dipanti sebagian besar rendah sehingga tingkat pemahaman dan konsentrasi untuk melakukan relaksasi sangat kurang. Hal ini sesuai dengan Suhardjo, 2007 yang mengatakan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari, khususnya dalam hal kesehatan. Tingkat pendidikan formal membentuk nilai bagi seseorang terutama dalam menerima hal baru.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kualitas tidur antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol, terutama dengan kelompok kontrol kedua yang diberikan intervensi relaksasi otot progresif.

6.5 Keterbatasan

1. Pengukuran kualitas tidur lansia menggunakan kuesioner PSQI dan karakteristik tingkat pendidikan lansia sangat rendah dan berbeda-beda sehingga dapat mempengaruhi jawaban lansia.

2. Lingkungan wisma tempat penelitian dari beberapa lansia digunakan untuk tempat tinggal mahasiswa praktik gerontik sehingga mempengaruhi intervensi relaksasi yang dilakukan.
3. Terjadi bias antar observer karena masalah yang dihadapi antara lansia satu dengan yang lain berbeda.

BAB 7
KESIMPULAN & SARAN

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

1. Kualitas tidur lansia di UPT PSLU Magetan sebelum dilakukan intervensi relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa rata-rata agak buruk. Keadaan fisik, lingkungan, aktivitas fisik, gaya hidup, stres emosional, motivasi, dan obat-obatan sangat mempengaruhi kualitas tidur lansia.
2. Kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia di UPT PSLU Magetan setelah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa mengalami perbedaan yang signifikan, kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pertama yang diberikan intervensi musik mempunyai kualitas tidur rata-rata agak baik. Sedangkan pada kelompok kontrol kedua yang diberikan intervensi relaksasi otot progresif mempunyai kualitas tidur agak buruk.
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa terhadap kualitas tidur lansia insomnia.
4. Pemberian relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa berpengaruh dalam meningkatkan kualitas tidur lansia. Hal ini berkaitan dengan keadaan rileks sebagai efek dilakukannya intervensi relaksasi otot progresif yang diiringi musik gamelan jawa, dimana terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pertama. Kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pertama yang

diberikan intervensi musik menunjukkan hasil yang lebih baik daripada kelompok kontrol kedua yang diberikan relaksasi otot progresif.

7.2 Saran

1. Bagi lansia

Lansia dapat melakukan relaksasi otot progresif secara mandiri sehingga dapat meningkatkan kualitas tidur.

2. Bagi UPT PSLU Magetan

Mempertimbangkan hasil penelitian ini sebagai dasar pelaksanaan relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa untuk lansia yang mengalami gangguan tidur.

3. Bagi penelitian dan pengembangan ilmu

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian sebelumnya yaitu tentang relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa dan pengaruhnya terhadap peningkatan sistem imun, kadar kortisol, dan kualitas hidup lansia.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

Affandi, I 2008, 'Kecemasan menghadapi kematian pada lansia yang menderita penyakit kronis', diakses tanggal 2 Januari 2014, <http://www.imam.affandi.webblog>.

Aini, Z 2010, 'Pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja puskesmas air tawar kelurahan air tawar barat padang', *Skripsi*.

Alligood, T 2006, *Nursing theorist and their work*, 6th edition, Mosby Year Book Inc, Philadelphia.

Amir, N 2007, 'Cermin dunia kedokteran', diakses tanggal 04 Februari 2014, http://www.kalbe.co.id/files/15709/gangguan_tidur_pada_lansia.

Ari, D 2010, 'Pengaruh relaksasi progresif terhadap tingkat kecemasan pada pasien skizofrenia di rumah sakit jiwa daerah Surakarta', *Skripsi*, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Arif & Nessma 2012, 'Pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tingkat insomnia pada lansia di posyandu lansia desa gonilan, kartasura', *Skripsi*.

Arikunto 2006, *Prosedur penelitian kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.

Azizah, L 2011, *Keperawatan lanjut usia*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Bandiyah, S 2009, *Lanjut usia dan keperawatan gerontik*, Nuha Medika, Yogyakarta.

Bassano, M 2009, *Terapi musik dan warna*, Rumpun, Yogyakarta.

Berstein *et al.*, 2000, 'The Journal : New Direction in Progressive Relaxation Training a Guidebook for Helping', Praeger Publisher, USA.

Bukit, E. K 2003, 'Sleep quality and factors interfering with sleep among hospitalized elderly in medical units, Medan, Indonesia', *Tesis*, Prince of Songkla University.

Conrad, A. & Roth, W.T 2007, 'Muscle relaxation for anxiety disorder: it works but how?', *The Journal of Anxiety Disorder*, 243-264, <http://www.laboratoriosilesia.com>. 12 Oktober 2011

Dahlan, S. 2012, *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan*, Edisi 5, Salemba Medika, Jakarta.

De Groot & Janet M 2002, 'The complexity of the role of social support in relation to the psychological distress associated with cancer', *Journal of Psychosomatic Research*, 52, 277 – 278.

Dewi & Mahargyantari P. 2009, 'Musik Untuk Menurunkan Stres', *Jurnal Psikologi*, Volume 36, NO. 2, Desember 2009: 106 – 115, Fakultas Psikologi Universitas Gunadarma.

Dorland 2010, *Kamus kedokteran dorland* (Edisi 31), EGC, Jakarta.

Ekayulia 2009, 'Gangguan tidur pada lansia', diakses 3 Januari 2014, <http://ekayulia.com/2009/06/20/gangguan-tidur-pada-lansia/>

Erliana, E 2007, 'Perbedaan tingkat insomnia lansia sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif (progresif muscle relaxation) di badan pelayanan sosial tresna wreda (bpstw) ciparay bandung, *Skripsi*.

Espie, C.A 2002, 'Insomnia: conceptual issue in the development, persistence, and treatment of sleep disorder in adult', *Annual Review*.

Ganong 2002, Buku Ajar Fisiologi Kedokteran, EGC, Jakarta.

Guyton, A.C., dan Hall, J.E 2008, Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 11, EGC, Jakarta.

Harimurti, K, et al. 2007, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi IV, FKUI, Jakarta.

Heni, Chusnul & Genga 2011, 'Pengaruh terapi relaksasi otot progresif jenis tension relaxation terhadap penurunan skor depresi pada lansia di upt pelayanan sosial lanjut usia pandaan kabupaten pasuruan, *Skripsi*.

Heny, I Nyoman & Wira 2013, 'Pengaruh massase punggung terhadap kualitas tidur pada lansia dengan insomnia di panti sosial tresna werdha wana seraya denpasar', *Jurnal Dunia Kesehatan Vol.2 No.2*.

Hidayat, A 2003, *Riset keperawatan & teknik penulisan ilmiah*, Edisi I, Bina Aksara, Jakarta.

Hidayat, A. A 2006, *Kebutuhan dasar manusia aplikasi konsep dan proses keperawatan* (Edisi 2), Salemba Medika, Jakarta.

Insumar, PR. 2009. Pengaruh aroma therapy lavender terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia di wilayah Kupang Praupan RW VII Kelurahan Dr. Soetomo Kecamatan Tegalsari. *Skripsi*. Universitas Airlangga.

Iwan 2009, 'Skala insomnia (KSPBJ) insomnia rating scale', diakses 5 Januari 2014, <http://www.sleepnet.com>.

Jacobson, E 1938, *Progressive relaxation*, University of Chicago Press, Chicago

Jacobson, E 1976, *You Must Relax*, UNWIN PAPERBACKS, London

Khasanah, Khusnul & Wahyu 2012, 'Kualitas tidur lansia balai rehabilitasi sosial mandiri semarang', *jurnal nursing studies, volume 1, nomor 1 tahun 2012, Halaman 189 – 196,*

<http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnursing>.

Kolcaba 2011, 'Comfort theory kolcaba', diakses 4 Februari 2014,

<http://www.currentnursing.com>

Kozier *et.al* 2010, *Buku Ajar Fundamental keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*, Edisi 7, Volume 1, EGC, Jakarta.

Lueckenotte, A.G 2000, *Gerontological nursing* (Edisi 7), Mosby, Philadelphia.

Lumbantobing 2006, *Kecerdasan pada Usia Lanjut dan Demensia*, FKUI, Jakarta.

Marks, I. Tracey 2011, *Master your sleep, proven methode simplied*, Bascom Hills Publish Group, USA.

Maryam, S 2010, *Buku saku asuhan keperawatan pada lansia*, Trans Info Media, Jakarta.

Maryam, S 2008, *Mengenal usia Lanjut dan Perawatannya*, Salemba Medika, Jakarta.

Megasari, N 2010, 'Pengaruh terapi musik jawa terhadap penurunan tingkat insomnia pada lansia di upt pelayanan sosial lanjut usia magetan'. *Skripsi*, Universitas Muhammadiyah, Surakarta.

Merrit, S 2003, *Simfoni otak: 39 aktivitas musik yang merangsang iq, sq, eq untuk membangkitkan kreativitas dan imajinasi*, Kaifa, Bandung.

Chana, Chan & Esther 2010, 'Effects of music on depression and sleep quality in elderly people: A randomised controlled trial'.

Mucci 2004, *The healing sound of music; manfaat musik untuk kesembuhan, kesehatan, dan kebahagiaan*, PT. Gramedia Utama, Jakarta.

Muhtar & Haris A 2010, 'Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap pemenuhan kebutuhan istirahat tidur klien di Ruang VIP-B RSUD Bima', diakses 15 September 2011, <http://www.dikeskotabima.wordpress.com>.

Muttaqin 2008, *Seni musik klasik*, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta

Notoatmodjo 2003, *Metodologi penelitian kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.

Nugroho W 2000, *Keperawatan gerontik* Edisi 2, EGC, Jakarta.

Nursalam 2008, *Konsep dan metode penelitian ilmu keperawatan*, Salemba Medika, Jakarta.

Potter & Patricia A. 2005, *Buku ajar fundamental keperawatan*, Volume 2, Edisi 4, EGC, Jakarta.

Prayitno (2011), 'Gangguan pola tidur pada kelompok usia lanjut dan penatalaksanaannya', diakses tanggal 30 Maret 2011, <http://www.univmed.org/wpcontent/uploads/2011/02/Prayitno.pdf>.

Prawitasari, J.E 1988, 'Pengaruh relaksasi terhadap keluhan fisik', *Laporan penelitian*, Fakultas Psikologi UGM, Yogyakarta

Priharjo, R 2000, *Pemenuhan aktivitas istirahat pasien*, EGC, Jakarta.

Pujiastuti, Sri Surini 2003, *Fisioterapi pada lansia*, EGC, Jakarta.

Purba 2011, *Psikoneuroimunologi kedokteran Edisi 2*, Airlangga University Press, Surabaya.

Purwanto, S 2008, 'Mengatasi insomnia dengan terapi relaksasi', *Jurnal: Fakultas psikologi*, Universitas Muhammadiyah, Surakarta.

Purwanto, H 2000, *Pengantar Perilaku Manusia untuk Keperawatan*, Buku Kedokteran EGC, Jakarta.

Puspitasari, G 2009, 'Hubungan insomnia dengan kualitas hidup', *Thesis*, Fakultas Kedokteran UMY, Yogyakarta.

Putra 2011, *Psikoneuroimunologi kedokteran Edisi 2*, Airlangga University Press, Surabaya.

Rachmat, M 2012, *Buku ajar biostatistika: aplikasi pada penelitian kesehatan*, EGC, Jakarta.

Rafknowledge 2004, *Insomnia dan gangguan tidur lainnya*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.

Rahmadona & Ismayadi 2012, 'Relaksasi otot progresif dengan pemenuhan kebutuhan tidur lansia', *Skripsi*.

Rasmun 2004, *Stres, koping dan adaptasi*, CV.Sagung Seto, Jakarta.

Selamiharja 2005, *Insomnia dan rahasia tidur nyaman*, diakses 2 Januari 2014, <http://www.sarikata.com>.

Setiabudhi dan Hardywinoto 2005, *Panduan gerontologi ; tinjauan dari berbagai aspek*, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Setiabudi, Tony, & Hardywinoto 2005, *Panduan gerontologi tinjauan dari berbagai aspek*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Setiadarama 2005, *Terapi Musik*, diakses 18 Juni 2014, <http://www.spiritia.or.id.pdf>.

Setiadi 2007, *Konsep dan penulisan riset keperawatan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Sherwood, L. 2004, *Human physiology : form cells to systems fifth edition*, Brooks/Cole Cengage Learning, Canada.

Silvanasari, I 2012, 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur yang buruk pada lansia di desa wonojati kecamatan jenggawah kabupaten jember', *Skripsi*, Universitas Jember.

Smeltzer & Bare 2002, *Buku ajar keperawatan medikal bedah brunner and suddart volume i edisi 8 alih bahasa oleh agung waluyo, dkk*, EGC, Jakarta.

Sugiyono 2007, *Statistika untuk penelitian*, Cv Alfabeta, Bandung.

Stanley, M 2006, *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*, Edisi 2, EGC, Jakarta.

Tamher, S 2009, *Kesehatan lanjut usia dengan pendekatan asuhan keperawatan*, Salemba Medika, Jakarta

Titin, Retno, & Abdul 2012, 'Pengaruh musik tradisional jawa (gendhing jawa) terhadap penurunan gejala insomnia pada lansia yang tinggal di panti werdha pangesti lawang-malang', *Skripsi*.

Utami 2002, *Prosedur relaksasi*. Fakultas Psikologi UGM, Yogyakarta.

Wahyuni & Eka S.I 2006, 'Pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan tingkat kecemasan lansia di panti werdha griya asih lawang kabupaten malang', *Skripsi*.

Watson, R 2003, *Perawatan pada Lansia*, EGC, Jakarta.

Widastra, I Made 2009, 'Terapi relaksasi progresif sangat efektif mengatasi keluhan insomnia lanjut usia', *Jurnal Gempar: Jurnal Ilmiah Keperawatan* Volume 2. No. 1 Juni 2009.

Wigram, T 2002, *A comprehensive guide to music therapy*, Jessica Kingsley Publishers, London and Philadelphia.

Widyastuti, Henny & I Wayan 2010, 'Perbedaan efektifitas terapi musik dengan teknik relaksasi progresif terhadap peningkatan kualitas tidur lansia di banjar peken desa sumerta kaja', *Skripsi*.

LAMPIRAN



UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913752, 5913754, 5913756, Fax. (031) 5913257
Website: <http://www.ners.unair.ac.id>; e-mail : dekan_ners@unair.ac.id

Surabaya, April 2014

Nomor : 119 /UN3.1.12/PPd/S2/2014
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian

Kepada Yth.
Kepala Dinas Sosial
Propinsi Jawa Timur
di -
Tempat

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

Nama : Antonius Catur Sukmono, S.Kep.Ns
NIM : 131214153012
Judul Penelitian : Pengaruh relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa terhadap kualitas tidur lansia insomnia di UPT Pelayanan sosial lanjut usia Magetan
Tempat : UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

a/n. Dekan
Wakil Dekan I

Mita Triharini, SKp. M.Kep
NIP. 197904242006042002

Tembusan :
1. Kepala UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS SOSIAL
UPT. PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA MAGETAN**
Jalan Raya Panekan No.1 Telp/Fax. (0351) 895428
MAGETAN

SURAT KETERANGAN

Nomor : 070/58/102.023/2014

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. SETYO BUDI, MM
NIP : 19600728 199403 1 003
Jabatan : Kepala UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : ANTONIUS CATUR S, Kep.Ns
NIM : 131214153012
Mahasiswa : Program studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.

Benar - benar telah melaksanakan Penelitian *tentang " Pengaruh relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa terhadap kualitas tidur lansia insomia "* di UPT PSLU Magetan mulai tanggal 27 April s/d 25 Mei 2014.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Magetan, 26 Mei 2014

Kepala UPT



Drs. SETYO BUDI, MM.

Pembina Tk. I

NIP: 19600728 199403 1 003



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS AIRLANGGA
FACULTY OF PUBLIC HEALTH AIRLANGGA UNIVERSITY**

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"**

No : 74-KEPK

Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

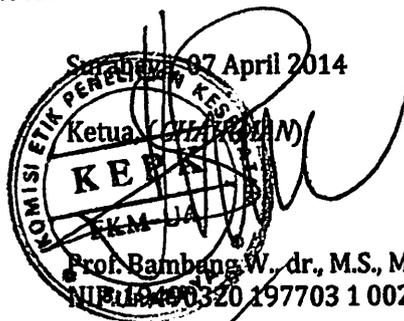
The Ethics Committee of the Faculty of Public Health Airlangga University, with regards of the protection of Human Rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the research protocol entitled :

**"PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF DIIRINGI MUSIK GAMELAN JAWA
TERHADAP KUALITAS TIDUR LANSIA INSOMNIA
DI UPT PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA MAGETAN DI MAGETAN"**

Peneliti utama : Antonius Catur Sukmono, S.Kep.,Ns.
Principal Investigator

Nama Institusi : Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
Name of the Institution

Dan telah menyetujui protokol tersebut di atas.
And approved the above-mentioned protocol



Prof. Bambang W., dr., M.S., M.CN., Ph.D., Sp.GK.
NIP.194903201977031002

Lampiran 4

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Judul Penelitian : Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Diiringi Musik Gamelan Jawa Terhadap Kualitas Tidur Lansia Insomnia di UPT PSLU Magetan

Peneliti : Antonius Catur Sukmono

NIM : 131214153012

Peneliti adalah mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. Bapak/Ibu di mohon untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Partisipasi ini sepenuhnya bersifat sukarela. Bapak/Ibu boleh memutuskan untuk berpartisipasi atau mengajukan keberatan atas penelitian ini kapanpun tanpa ada konsekuensi dan dampak negatif. Sebelum Bapak/Ibu memutuskan, saya akan menjelaskan beberapa hal, sebagai berikut :

1. Tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui pengaruh relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa terhadap kualitas tidur lansia yang mengalami gangguan tidur (insomnia). Hasil penelitian ini sangat bermanfaat untuk mengembangkan perawatan lansia dengan gangguan tidur (insomnia).
2. Jika Bapak/ibu bersedia berpartisipasi dalam penelitian, maka peneliti akan melakukan wawancara dan observasi baik sebelum dan sesudah pelaksanaan relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa yang akan dilakukan peneliti.
3. Semua catatan yang berhubungan dengan penelitian akan dijamin kerahasiaannya. Hasil penelitian ini akan diberikan kepada institusi tempat peneliti belajar dan pelayanan kesehatan setempat dengan tetap menjaga kerahasiaan identitas Bapak/Ibu.
4. Jika ada yang belum jelas, Bapak/Ibu disilahkan bertanya pada peneliti.
5. Jika Bapak/Ibu sudah memahami dan bersedia ikut berpartisipasi dalam penelitian ini, silahkan Bapak/Ibu menandatangani lembar persetujuan yang akan dilampirkan.

Surabaya,2014

Peneliti,

Antonius Catur Sukmono
131214153012

Lampiran 5

PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertandatangan di bawah ini ;

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Setelah mendengar penjelasan dari peneliti, saya memahami bahwa penelitian ini akan menjunjung tinggi hak-hak saya selaku partisipan. Saya berhak tidak melanjutkan berpartisipasi dalam penelitian ini jika suatu saat merugikan saya.

Saya sangat memahami bahwa penelitian ini sangat besar manfaatnya bagi peningkatan pelayanan keperawatan gerontik. Dengan menandatangani lembar persetujuan ini berarti saya bersedia ikut berpartisipasi dalam penelitian ini secara ikhlas dan tanpa paksaan dari siapapun.

Surabaya,.....2014

Peneliti

Responden

(.....)

(.....)

Saksi

(.....)

Lampiran 6

PERMOHONAN MENJADI FASILITATOR

Judul Penelitian : Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Diiringi Musik Gamelan Jawa Terhadap Kualitas Tidur Lansia Insomnia di UPT PSLU Magetan

Peneliti : Antonius Catur Sukmono

NIM : 131214153012

Telp. : 082232277661

Peneliti adalah mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. Bapak/Ibu di mohon untuk berpartisipasi menjadi fasilitator di dalam penelitian ini. Sebelum Bapak/Ibu memutuskan, saya akan menjelaskan beberapa hal yang berkaitan dengan penelitian, sebagai berikut :

1. Tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui pengaruh relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa terhadap kualitas tidur lansia yang mengalami gangguan tidur (*insomnia*). Hasil penelitian ini sangat bermanfaat untuk mengembangkan perawatan lansia dengan gangguan tidur (*insomnia*).
2. Semua catatan yang berhubungan dengan penelitian akan dijamin kerahasiaannya. Hasil penelitian ini akan diberikan kepada institusi tempat peneliti belajar dan pelayanan kesehatan setempat dengan tetap menjaga kerahasiaan identitas Bapak/Ibu.
3. Sebelum pelaksanaan penelitian akan diadakan pelatihan dan persamaan persepsi mengenai intervensi relaksasi otot progresif dan musik gamelan jawa.
4. Relaksasi otot progresif diiringi musik gamelan jawa diberikan sebanyak 3 kali dalam satu minggu selama 4 minggu pada pukul 21.00-22.00 WIB.
5. Jika ada yang belum jelas, Bapak/Ibu disilahkan bertanya pada peneliti.
6. Jika Bapak/Ibu sudah memahami dan bersedia menjadi fasilitator dalam penelitian ini, silahkan Bapak/Ibu menandatangani lembar persetujuan yang akan dilampirkan.

Surabaya,2014

Peneliti,

Antonius Catur Sukmono
131214153012

Lampiran 7

PERSETUJUAN MENJADI FASILITATOR

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :

Umur / Jenis Kelamin :

Asal Institusi :

No. Telp. :

Setelah mendengar penjelasan dari peneliti, saya memahami bahwa penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi bidang ilmu kesehatan khususnya peningkatan pelayanan keperawatan gerontik.

Dengan menandatangani lembar persetujuan ini berarti saya bersedia menjadi fasilitator dalam penelitian ini secara ikhlas dan tanpa paksaan dari siapapun.

Surabaya,.....2014

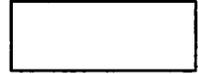
Peneliti

Fasilitator

(.....)

(.....)

Lampiran 8



LEMBAR PENGUMPULAN DATA PENELITIAN
KARAKTERISTIK RESPONDEN

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :
4. Pendidikan : Buta Huruf SR/SD SLTP
 SLTA Akademi PerguruanTinggi
5. Keluhan Sakit :
6. Aktivitas fisik :
7. Alasan Masuk :

Lampiran 9

**KUESIONER PENGUKURAN INSOMNIA LANSIA
KSBPJ-IRS**

| No | Pertanyaan | Tidak Pernah | Kadang-kadang | Sering | Selalu | Skor |
|----|--|--------------|---------------|--------|--------|------|
| 1 | Kesulitan untuk memulai tidur | | | | | |
| 2 | Tiba-tiba terbangun pada malam hari | | | | | |
| 3 | Biasa terbangun lebih awal/dini hari | | | | | |
| 4 | Merasa mengantuk di siang hari | | | | | |
| 5 | Sakit kepala pada siang hari | | | | | |
| 6 | Merasa kurang puas dengan tidur anda | | | | | |
| 7 | Merasa kurang nyaman/gelisah saat tidur | | | | | |
| 8 | Mendapat mimpi buruk | | | | | |
| 9 | Badan terasa lemah, letih, kurang tenaga setelah tidur | | | | | |
| 10 | Jadwal jam tidur sampai bangun tidak beraturan | | | | | |
| 11 | Tidur selama 6 jam dalam semalam | | | | | |
| | Total | | | | | |

Skor:

1=Tidak pernah

2=Kadang-kadang

3=Sering

4=Selalu

Skor 1: 11-19 = tidak ada keluhan insomnia.

Skor 2: 20-27 = insomnia ringan.

Skor 3: 28-36 = insomnia berat.

Skor 4: 37-44 = insomnia sangat berat.

Lampiran 10

**PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX
(PSQI)**

Petunjuk:

Pertanyaan-pertanyaan berikut ini berhubungan dengan kebiasaan tidur anda hanya pada bulan yang lalu. Jawaban anda sebaiknya menunjukkan jawaban yang paling akurat atas kebiasaan tidur anda pada sebagian besar siang dan malam pada bulan yang lalu. Jawablah seluruh pertanyaan.

1. Pada bulan yang lalu, pukul berapa anda biasanya tidur? _____
2. Pada bulan yang lalu, berapa lama (berapa menit) anda menanti sebelum sebelum anda tertidur? _____
3. Pada bulan yang lalu, pukul berapa biasanya anda bangun di pagi hari? _____
4. Pada bulan yang lalu, berapa jam sesungguhnya anda tidur pada malam hari? (Ini berbeda dengan jumlah jam yang anda habiskan di tempat tidur)_____

Silakan menjawab setiap pertanyaan dibawah ini sesuai dengan kondisi yang anda alami. Pilihlah satu jawaban setiap pertanyaan.

5. Pada bulan yang lalu, seberapa sering tidur anda terganggu karena anda:
 - a. Tidak bisa tertidur dalam tempo 30 menit
 - Tidak ada pada bulan lalu
 - Kurang dari sekali seminggu
 - Sekali atau dua kali seminggu
 - Tiga kali atau lebih seminggu
 - b. Terbangun di tengah malam atau pagi-pagi sekali
 - Tidak ada pada bulan lalu
 - Kurang dari sekali seminggu
 - Sekali atau dua kali seminggu
 - Tiga kali atau lebih seminggu
 - c. Harus bangun untuk ke kamar mandi
 - Tidak ada pada bulan lalu
 - Kurang dari sekali seminggu

- Sekali atau dua kali seminggu
- Tiga kali atau lebih seminggu
- d. Susah bernafas
- Tidak ada pada bulan lalu
- Kurang dari sekali seminggu
- Sekali atau dua kali seminggu
- Tiga kali atau lebih seminggu
- e. Batuk atau mendengkur kuat
- Tidak ada pada bulan lalu
- Kurang dari sekali seminggu
- Sekali atau dua kali seminggu
- Tiga kali atau lebih seminggu
- f. Merasa terlalu dingin
- Tidak ada pada bulan lalu
- Kurang dari sekali seminggu
- Sekali atau dua kali seminggu
- Tiga kali atau lebih seminggu
- g. Merasa terlalu panas
- Tidak ada pada bulan lalu
- Kurang dari sekali seminggu
- Sekali atau dua kali seminggu
- Tiga kali atau lebih seminggu
- h. Mendapat mimpi buruk
- Tidak ada pada bulan lalu
- Kurang dari sekali seminggu
- Sekali atau dua kali seminggu
- Tiga kali atau lebih seminggu
- i. Merasa nyeri
- Tidak ada pada bulan lalu
- Kurang dari sekali seminggu
- Sekali atau dua kali seminggu
- Tiga kali atau lebih seminggu

- j. Alasan lain, kalau ada tolong jelaskan:.....
- Selama satu bulan terakhir, seberapa sering anda mengalami hal tersebut:
- Tidak ada pada bulan lalu
 - Kurang dari sekali seminggu
 - Sekali atau dua kali seminggu
 - Tiga kali atau lebih seminggu
6. Pada bulan yang lalu, seberapa sering anda minum obat tidur (resep atau obat bebas)?
- Tidak ada pada bulan lalu
 - Kurang dari sekali seminggu
 - Sekali atau dua kali seminggu
 - Tiga kali atau lebih seminggu
7. Pada bulan lalu, seberapa sering anda tertidur ketika anda mengemudi, makan, atau terlibat dalam kegiatan sosial?
- Tidak ada pada bulan lalu
 - Kurang dari sekali seminggu
 - Sekali atau dua kali seminggu
 - Tiga kali atau lebih seminggu
8. Pada bulan lalu, seberapa banyak masalah yang anda hadapi untuk tetap antusias menyelesaikan sesuatu?
- Tidak ada pada bulan lalu
 - Kurang dari sekali seminggu
 - Sekali atau dua kali seminggu
 - Tiga kali atau lebih seminggu
9. Bagaimanakah anda menentukan kualitas tidur anda secara keseluruhan pada bulan yang lalu?
- Sangat baik
 - Baik
 - Cukup baik
 - Kurang baik

PENILAIAN PSQI

1. Komponen 1 : Kualitas tidur subjektif- pertanyaan no.9

| Respond terhadap pertanyaan no. 9 | Skor dari komponen 1 |
|-----------------------------------|----------------------|
| Sangat baik | 0 |
| Cukup baik | 1 |
| Kurang baik | 2 |
| Sangat buruk | 3 |

Skor komponen 1: _____

2. Komponen 2 : Latensi tidur- pertanyaan no. 2 dan 5a

| Respond terhadap pertanyaan no. 2 | Subskor dari komponen 2/Q2 |
|-----------------------------------|----------------------------|
| ≤15 menit | 0 |
| 16-30 menit | 1 |
| 31-60 menit | 2 |
| > 60 menit | 3 |

| Respond terhadap pertanyaan no. 5a | Subskor dari komponen 2/Q5a |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Tidak ada pada bulan lalu | 0 |
| Kurang dari sekali dalam seminggu | 1 |
| Sekali atau dua kali dalam seminggu | 2 |
| Tiga kali atau lebih dalam seminggu | 3 |

| Jumlah subskor pertanyaan no. 2 dan no. 5a | Skor komponen 2 |
|--|-----------------|
| 0 | 0 |
| 1-2 | 1 |
| 3-4 | 2 |
| 5-6 | 3 |

Skor komponen 2: _____

3. Komponen 3 : Lamanya tidur- pertanyaan no.4

| Respon terhadap pertanyaan no.4 | Skor komponen 3 |
|---------------------------------|-----------------|
| >7 jam | 0 |
| 6-7 jam | 1 |
| 5-6 jam | 2 |
| < 5 jam | 3 |

Skor komponen 3: _____

4. Komponen 4 : Efisiensi tidur- pertanyaan 1, 3, dan 4

- a. Efisiensi tidur = (total jumlah jam tidur/ total waktu di tempat tidur) X
100%

- 1) Total jumlah jam tidur = pertanyaan no. 4
- 2) Total waktu di tempat tidur = yang dikalkulasikan dari respon terhadap pertanyaan no.1 dan no.3

| Effisiensi tidur | Skor komponen 4 |
|------------------|-----------------|
| > 85% | 0 |
| 75-84% | 1 |
| 65-74% | 2 |
| < 65% | 3 |

Skor komponen 4: _____

5. Komponen 5 : Gangguan Tidur- pertanyaan no.5b-5j

Pertanyaan no. 5b sampai 5j sebaiknya diskor sebagai berikut:

| | | |
|-------------------------------------|---|---|
| Tidak ada pada bulan lalu | = | 0 |
| Kurang dari sekali dalam seminggu | = | 1 |
| Sekali atau dua kali dalam seminggu | = | 2 |
| Tiga kali atau lebih dalam seminggu | = | 3 |

| Jumlah skor dari pertanyaan no. 5b sampai 5j | Skor komponen 5 |
|--|-----------------|
| 0 | 0 |
| 1-9 | 1 |
| 10-18 | 2 |
| 19-27 | 3 |

Skor komponen 5: _____

6. Komponen 6 : Pemakaian obat tidur- pertanyaan no. 6

| Respon terhadap pertanyaan no.6 | Skor komponen 6 |
|-------------------------------------|-----------------|
| Tidak ada pada bulan lalu | 0 |
| Kurang dari sekali dalam seminggu | 1 |
| Sekali atau dua kali dalam seminggu | 2 |
| Tiga kali atau lebih dalam seminggu | 3 |

Skor komponen 6: _____

7. Komponen 7 :

Disfungsi pada siang hari- pertanyaan no. 7 dan no. 8

| Respon terhadap pertanyaan no. 7 | Subskor komponen 7/pertanyaan 7 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Tidak ada pada bulan lalu | 0 |
| Kurang dari sekali dalam seminggu | 1 |
| Sekali atau dua kali dalam seminggu | 2 |
| Tiga kali atau lebih dalam seminggu | 3 |

| Respon terhadap pertanyaan no. 8 | Subskor komponen 7/pertanyaan 8 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Tidak ada masalah sama sekali | 0 |
| Sedikit sekali masalah | 1 |
| Ada masalah | 2 |
| Masalah besar | 3 |

| Subskor gabungan pertanyaan no. 7 dan no. 8 | Skor komponen 7 |
|---|-----------------|
| 0 | 0 |
| 1-2 | 1 |
| 3-4 | 2 |
| 5-6 | 3 |

Skor komponen 7: _____

TOTAL SKOR:

Komponen 1 : _____

Komponen 2 : _____

Komponen 3 : _____

Komponen 4 : _____

Komponen 5 : _____

Komponen 6 : _____

Komponen 7 : _____

Jumlah keseluruhan skor PSQI : _____

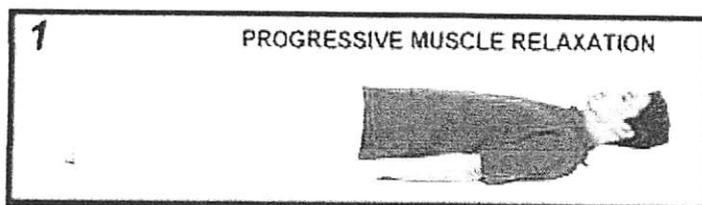
Lampiran 11

**STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL
RELAKSASI OTOT PROGRESIF****PERSIAPAN**

Persiapan alat dan lingkungan: tempat tidur, bantal, serta lingkungan yang tenang dan sunyi.

Persiapan klien:

1. Persiapan pasien
 - a. jelaskan tujuan, manfaat, prosedur, dan pengisian lembar persetujuan kepada pasien.
 - b. Posisikan tubuh klien secara nyaman yaitu berbaring dengan mata tertutup menggunakan bantal di bawah kepala dan lutut atau duduk dikursi dengan kepala ditopang, hindari posisi berdiri.
 - c. Lepaskan asesoris yang digunakan seperti kacamata, jam, dan sepatu.
 - d. Longgarkan ikatan dasi, ikat pinggang atau hal lain yang sifatnya mengikat ketat.

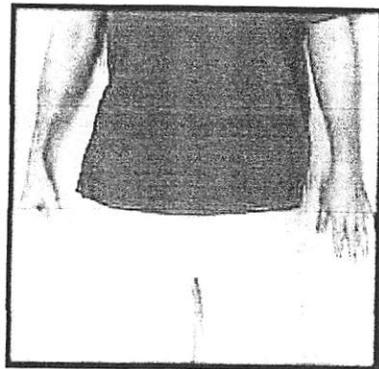


Gambar. Persiapan pasien

(<http://www.moondragon.org/alternative/therapy/me-relaxationbreathing.html>)

2. Gerakan pertama ditujukan untuk melatih otot tangan yang dilakukan dengan cara menggenggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan.

Klien diminta membuat kepalan ini semakin kuat, sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi. Pada saat kepalan dilepaskan, klien dipandu untuk merasakan rileks selama 10 detik. Gerakan pada tangan kiri ini dilakukan dua kali sehingga klien dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan relaks yang dialami. Prosedur serupa juga dilatihkan pada tangan kanan.



Gambar. Latihan otot-otot tangan

(<http://www.moondragon.org/alternative/therapy/me-relaxationbreathing.html>)

3. Gerakan kedua adalah gerakan untuk melatih otot tangan bagian belakang.

Gerakan ini dilakukan dengan cara menekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot-otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang, jari-jari menghadap ke langit-langit.

4. Gerakan ketiga adalah untuk melatih otot-otot biceps. Otot biceps adalah otot besar yang terdapat di bagian atas pangkal lengan. Gerakan ini diawali dengan menggenggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot-otot biceps akan menjadi tegang.
5. Gerakan keempat ditujukan untuk melatih otot-otot bahu. Relaksasi untuk mengendurkan bagian otot-otot bahu dapat dilakukan dengan cara mengangkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan bahu akan dibawa

hingga menyentuh kedua telinga. Fokus perhatian gerakan ini adalah kontras ketegangan yang terjadi di bahu, punggung atas, dan leher.



Gambar. Latihan otot-otot bahu
(<http://www.moondragon.org/alternative/therapy/me-relaxationbreathing.html>)

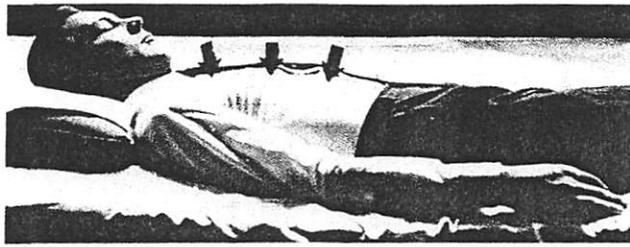
6. Gerakan kelima sampai ke delapan adalah gerakan-gerakan yang ditujukan untuk melemaskan otot-otot di wajah. Otot-otot wajah yang dilatih adalah otot-otot dahi, mata, rahang, dan mulut. Gerakan untuk dahi dapat dilakukan dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai otot-ototnya terasa dan kulitnya keriput. Gerakan yang ditujukan untuk mengendurkan otot-otot mata diawali dengan menutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan di sekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata.
7. Gerakan ketujuh bertujuan untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot-otot rahang dengan cara mengatupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi-gigi sehingga ketegangan di sekitar otot-otot rahang.
8. Gerakan kedelapan ini dilakukan untuk mengendurkan otot-otot sekitar mulut. Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan di sekitar mulut.



Gambar. Latihan otot-otot wajah
([\http://www.moondragon.org/alternative/therapy/me-relaxationbreathing.html](http://www.moondragon.org/alternative/therapy/me-relaxationbreathing.html))\

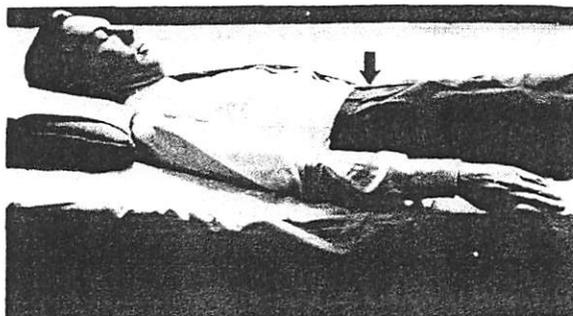
9. Gerakan kesembilan dan gerakan kesepuluh ditujukan untuk merilekskan otot-otot leher bagian depan maupun belakang. Gerakan diawali dengan otot leher bagian belakang baru kemudian otot leher bagian depan. Klien dipandu meletakkan kepala sehingga dapat beristirahat, kemudian diminta untuk menekan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga klien dapat merasakan ketegangan di bagian belakang leher dan punggung atas.
10. Gerakan kesepuluh bertujuan untuk melatih otot leher bagian depan. Gerakan ini dilakukan dengan cara membawa kepala ke muka, kemudian klien diminta untuk membenamkan dagu ke dadanya, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka.
11. Gerakan kesebelas bertujuan untuk melatih otot-otot punggung. Gerakan ini dapat dilakukan dengan cara mengangkat tubuh dari sandaran kursi, kemudian punggung dilengkungkan, lalu busungkan dada. Kondisi tegang dipertahankan selama 10 detik, kemudian rileks. Pada saat rileks, letakkan tubuh kembali ke kursi, sambil membiarkan otot-otot menjadi lemas.

12. Gerakan berikutnya adalah gerakan keduabelas, dilakukan untuk melemaskan otot-otot dada. Pada gerakan ini, klien diminta untuk menarik nafas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya. Posisi ini ditahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada kemudian turun ke perut. Pada saat ketegangan dilepas, klien dapat bernafas normal dengan lega. Gerakan ini diulangi sekali lagi sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan rileks.



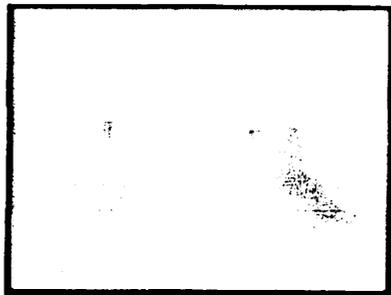
Gambar. Latihan otot-otot dada (Jacobson, 1976)

13. Gerakan ketigabelas bertujuan untuk melatih otot-otot perut. Gerakan ini dilakukan dengan cara menarik kuat-kuat perut ke dalam, kemudian menahannya sampai perut menjadi kencang dan keras. Setelah 10 detik dilepaskan bebas, kemudian diulang kembali seperti gerakan awal untuk perut ini.



Gambar. Latihan otot-otot perut (Jacobson, 1976)

14. Gerakan keempat belas bertujuan untuk melatih otot-otot paha, dilakukan dengan cara meluruskan kedua belah telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang. Gerakan ini dilanjutkan dengan mengunci, sehingga ketegangan pindah ke otot-otot betis. Sesuai dengan prosedur relaksasi otot, klien harus menahan posisi tegang selama 10 detik baru setelah itu melepaskannya. Setiap gerakan dilakukan masing-masing dua kali.



Gambar. Latihan otot-otot kaki

<http://www.moondragon.org/alternative/therapy/me-relaxationbreathing.html>

Lampiran 12

**LEMBAR OBSERVASI
AKTIFITAS FISIK LANSIA**

| No | Aktifitas Fisik | | |
|----|--------------------|--------------------|--------------------|
| | Kelompok Perlakuan | Kelompok Kontrol 1 | Kelompok Kontrol 2 |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |

Kategori aktifitas fisik:

1. Aktifitas ringan :berjalan kaki, membersihkan kamar, berbelanja
2. Aktifitas sedang : bersepeda, tenis, menari, menaiki tangga.
3. Aktifitas berat : angkat beban

Lampiran 13

**SHORT PORTABLE MENTAL STATUS QUESTIONAIRE
(SPMSQ)**

| Nomor | Pertanyaan | Benar | Salah |
|--------------|---|--------------|--------------|
| 1 | Tanggal berapa hari ini? | | |
| 2 | Hari apa sekarang? | | |
| 3 | Apa nama tempat ini? | | |
| 4 | Dimana alamat anda? | | |
| 5 | Berapa alamat anda? | | |
| 6 | Kapan anda lahir? | | |
| 7 | Siapa presiden Indonesia? | | |
| 8 | Siapa presiden Indonesia sebelumnya? | | |
| 9 | Siapa nama Ibu anda? | | |
| 10 | Kurangi 3 dari 20 dan tetap pengurangan 3 dari setiap angka baru, semua secara menurun. | | |
| Jumlah | | | |

Interpretasi:

Salah 0-3 : Fungsi intelektual

Salah 4-5 : Fungsi intelektual kerusakan ringan

Salah 6-8 : Fungsi intelektual kerusakan sedang

Salah 9-10 : Fungsi intelektual kerusakan berat

Lampiran 14

**LEMBAR OBSERVASI KUALITAS TIDUR LANSIA
PADA KELOMPOK PERLAKUAN
(Relaksasi Otot Progresif diiringi Musik Gamelan Jawa)**

| NO RESPONDEN | SEBELUM <i>Pre</i> | SESUDAH <i>Post</i> | SELISIH |
|---------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------|
| 1 | 13 | 7 | -6 |
| 2 | 15 | 10 | -5 |
| 3 | 14 | 6 | -8 |
| 4 | 14 | 8 | -6 |
| 5 | 12 | 4 | -8 |
| 6 | 6 | 2 | -4 |
| 7 | 10 | 14 | +4 |
| 8 | 11 | 7 | -4 |

Lampiran 15

**LEMBAR OBSERVASI KUALITAS TIDUR LANSIA
PADA KELOMPOK KONTROL**

| NO RESPONDEN | <i>Kel. Kontrol 1 (music)</i> | | SELISIH | <i>Kel. Kontrol 2 (R.OP)</i> | | SELISIH |
|--------------|-------------------------------|------------------------|---------|------------------------------|------------------------|---------|
| | SEBELUM <i>Pre</i> | SESUDAH <i>Post</i> | | SEBELUM <i>Pre</i> | SESUDAH <i>Post</i> | |
| 1 | 12 | 6 | -6 | 9 | 8 | -1 |
| 2 | 7 | 3 | -4 | 11 | 11 | 0 |
| 3 | 6 | 3 | -3 | 9 | 9 | 0 |
| 4 | 12 | 5 | -7 | 10 | 9 | -1 |
| 5 | 9 | 5 | -4 | 9 | 8 | -1 |
| 6 | 8 | 5 | -3 | 9 | 9 | 0 |
| 7 | 10 | 12 | +2 | 10 | 9 | -1 |
| 8 | 9 | 5 | -4 | 13 | 11 | -2 |

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
DATA PSQI RESPONDEN (PRE-TEST)

| no. resp | Kelompok | komponen 1 | komponen 2 | komponen 3 | komponen 4 | komponen 5 | komponen 6 | komponen 7 | Total |
|----------|----------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------|
| | | pert.no.9 | pert.no.2+5a | pert.no.4 | pert.1,3,4 | pert.5b-5j | pert.n0.6 | pert.no.7+8 | |
| 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 13 |
| 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 15 |
| 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 14 |
| 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 14 |
| 5 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 12 |
| 6 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 6 |
| 7 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 10 |
| 8 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 11 |
| | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 12 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 7 |
| 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 6 |
| 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 12 |
| 5 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 9 |
| 6 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 8 |
| 7 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 10 |
| 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 9 |
| | | | | | | | | | |
| 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 9 |
| 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 11 |
| 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 9 |
| 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 10 |
| 5 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 9 |
| 6 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 |
| 7 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 10 |
| 8 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 13 |

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
DATA PSQI RESPONDEN (POST-TEST)

| no. resp | Kelompok | komponen 1 | komponen 2 | komponen 3 | komponen 4 | komponen 5 | komponen 6 | komponen 7 | Total |
|----------|----------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------|
| | | pert.no.9 | pert.no.2+5a | pert.no.4 | pert.1,3,4 | pert.5b-5j | pert.n0.6 | pert.no.7+8 | |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 7 |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 10 |
| 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 6 |
| 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| 5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| 6 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 7 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 0 | 2 | 14 |
| 8 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 7 |
| | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 6 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 7 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 12 |
| 8 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| | | | | | | | | | |
| 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 8 |
| 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 11 |
| 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 9 |
| 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 9 |
| 5 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 8 |
| 6 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 |
| 7 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 9 |
| 8 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | 11 |

Lampiran 18

HASIL ANALISIS STATISTIK**UJI NORMALITAS KUALITAS TIDUR SEBELUM DAN
SESUDAH PERLAKUAN****One- Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

| | | pre test kualitas tidur kel.perlakuan | pre test kualitas tidur kel. kontrol 1 (musik) | pre test kualitas tidur kel.kontrol 2 (relaksasi) |
|--------------------------------|----------------|--|--|---|
| N | | 8 | 8 | 8 |
| Normal Parameters ^a | Mean | 11.8750 | 9.1250 | 10.0000 |
| | Std. Deviation | 2.90012 | 2.16712 | 1.41421 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .151 | .158 | .260 |
| | Positive | .141 | .148 | .260 |
| | Negative | -.151 | -.158 | -.240 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .427 | .446 | .736 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .993 | .989 | .651 |

a. Test distribution is Normal.

One- Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | post test kualitas tidur kel. perlakuan | post test kualitas tidur kel.kontrol 1 (musik) | post test kualitas tidur kel.kontrol 2 (relaksasi) |
|--------------------------------|----------------|--|--|--|
| N | | 8 | 8 | 8 |
| Normal Parameters ^a | Mean | 7.2500 | 5.5000 | 9.2500 |
| | Std. Deviation | 3.65474 | 2.82843 | 1.16496 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .169 | .320 | .335 |
| | Positive | .169 | .320 | .335 |
| | Negative | -.116 | -.188 | -.183 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .477 | .906 | .947 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .977 | .385 | .331 |

a. Test distribution is Normal.

HASIL ANALISIS UJI ANOVA SATU ARAH (PRE-PRE) KUALITAS TIDUR PADA KELOMPOK PERLAKUAN DAN KELOMPOK KONTROL

Oneway

Descriptives

| kualitas tidur (pre-test) | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval for Mean | | Minimum | Maximum |
|---|----|-------|----------------|------------|----------------------------------|-------------|---------|---------|
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound | | |
| | | | | | Kelompok Perlakuan | 8 | | |
| Kelompok Kontrol (musik) | 8 | 9.12 | 2.167 | .766 | 7.31 | 10.94 | 6 | 12 |
| Kelompok Kontrol (relaksasi otot progresif) | 8 | 10.00 | 1.414 | .500 | 8.82 | 11.18 | 9 | 13 |
| Total | 24 | 10.33 | 2.444 | .499 | 9.30 | 11.37 | 6 | 15 |

Test of Homogeneity of Variances

kualitas tidur (pre-test)

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| 1.463 | 2 | 21 | .254 |

ANOVA

kualitas tidur (pre-test)

| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|-------|------|
| Between Groups | 31.583 | 2 | 15.792 | 3.136 | .064 |
| Within Groups | 105.750 | 21 | 5.036 | | |
| Total | 137.333 | 23 | | | |

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable:kualitas tidur (pre-test)

| | (I) kelompok | (J) kelompok | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
|------------|---|---|--------------------------|---------------|-------|----------------------------|----------------|
| | | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| Bonferroni | Kelompok Perlakuan | Kelompok Kontrol (musik) | 2.750 | 1.122 | .069 | -.17 | 5.67 |
| | | Kelompok Kontrol (relaksasi otot progresif) | 1.875 | 1.122 | .329 | -1.04 | 4.79 |
| | Kelompok Kontrol (musik) | Kelompok Perlakuan | -2.750 | 1.122 | .069 | -5.67 | .17 |
| | | Kelompok Kontrol (relaksasi otot progresif) | -.875 | 1.122 | 1.000 | -3.79 | 2.04 |
| | Kelompok Kontrol (relaksasi otot progresif) | Kelompok Perlakuan | -1.875 | 1.122 | .329 | -4.79 | 1.04 |
| | | Kelompok Kontrol (musik) | .875 | 1.122 | 1.000 | -2.04 | 3.79 |

HASIL ANALISIS UJI ANOVA SATU ARAH (POST-POST) KUALITAS TIDUR PADA KELOMPOK PERLAKUAN DAN KELOMPOK KONTROL

Oneway

Descriptives

| kualitas tidur (post-test) | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval for Mean | | Minimum | Maximum |
|---|----|------|----------------|------------|----------------------------------|-------------|---------|---------|
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound | | |
| | | | | | Kelompok Perlakuan | 8 | | |
| Kelompok Kontrol (musik) | 8 | 5.50 | 2.828 | 1.000 | 3.14 | 7.86 | 3 | 12 |
| Kelompok Kontrol (relaksasi otot progresif) | 8 | 9.25 | 1.165 | .412 | 8.28 | 10.22 | 8 | 11 |
| Total | 24 | 7.33 | 3.060 | .625 | 6.04 | 8.63 | 2 | 14 |

Test of Homogeneity of Variances

kualitas tidur (post-test)

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| 1.578 | 2 | 21 | .230 |

ANOVA

kualitas tidur (post-test)

| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|-------|------|
| Between Groups | 56.333 | 2 | 28.167 | 3.720 | .041 |
| Within Groups | 159.000 | 21 | 7.571 | | |
| Total | 215.333 | 23 | | | |

Multiple Comparisons

Dependent Variable: kualitas tidur
(post-test)

| | (I) kelompok | (J) kelompok | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
|--------------------------|---|---|-----------------------------|------------|------|----------------------------|----------------|
| | | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| Bonferroni | Kelompok Perlakuan | Kelompok Kontrol (musik) | 1.750 | 1.376 | .652 | -1.83 | 5.33 |
| | | Kelompok Kontrol (relaksasi otot progresif) | -2.000 | 1.376 | .482 | -5.58 | 1.58 |
| | Kelompok Kontrol (musik) | Kelompok Perlakuan | -1.750 | 1.376 | .652 | -5.33 | 1.83 |
| | | Kelompok Kontrol (relaksasi otot progresif) | -3.750* | 1.376 | .038 | -7.33 | -.17 |
| | Kelompok Kontrol (relaksasi otot progresif) | Kelompok Perlakuan | 2.000 | 1.376 | .482 | -1.58 | 5.58 |
| Kelompok Kontrol (musik) | | 3.750* | 1.376 | .038 | .17 | 7.33 | |

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

HASIL ANALISIS UJI T BERPASANGAN KUALITAS TIDUR PADA KELOMPOK PERLAKUAN DAN KELOMPOK KONTROL

Paired Samples Statistics

| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|--|---------|---|----------------|-----------------|
| Pair 1 | pre-test kualitas tidur kel.perlakuan | 11.8750 | 8 | 2.90012 | 1.02535 |
| | post-test kualitas tidur kel.perlakuan | 7.2500 | 8 | 3.65474 | 1.29215 |
| Pair 2 | pre-test kualitas tidur kel.kontrol (musik) | 9.1250 | 8 | 2.16712 | .76619 |
| | post-test kualitas tidur kel.kontrol (musik) | 5.5000 | 8 | 2.82843 | 1.00000 |
| Pair 3 | pre-test kualitas tidur kel.kontrol (relaksasi) | 10.0000 | 8 | 1.41421 | .50000 |
| | post-test kualitas tidur kel.kontrol (relaksasi) | 9.2500 | 8 | 1.16496 | .41188 |

Paired Samples Correlations

| | | N | Correlation | Sig. |
|--------|--|---|-------------|------|
| Pair 1 | pre-test kualitas tidur kel.perlakuan & post-test kualitas tidur kel.perlakuan | 8 | .340 | .409 |
| Pair 2 | pre-test kualitas tidur kel.kontrol (musik) & post-test kualitas tidur kel.kontrol (musik) | 8 | .454 | .258 |
| Pair 3 | pre-test kualitas tidur kel.kontrol (relaksasi) & post-test kualitas tidur kel.kontrol (relaksasi) | 8 | .867 | .005 |

Paired Samples Test

| | | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
|--------|--|--------------------|----------------|-----------------|---|---------|-------|----|-----------------|
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 | pre-test kualitas tidur kel.perlakuan - post-test kualitas tidur kel.perlakuan | 4.62500 | 3.81491 | 1.34878 | 1.43565 | 7.81435 | 3.429 | 7 | .011 |
| Pair 2 | pre-test kualitas tidur kel.kontrol (musik) - post-test kualitas tidur kel.kontrol (musik) | 3.62500 | 2.66927 | .94373 | 1.39343 | 5.85657 | 3.841 | 7 | .006 |
| Pair 3 | pre-test kualitas tidur kel.kontrol (relaksasi) - post-test kualitas tidur kel.kontrol (relaksasi) | .75000 | .70711 | .25000 | .15884 | 1.34116 | 3.000 | 7 | .020 |