

SKRIPSI
UJI KOMPARASI EFEK MUSIK LANGGAM JAWA DAN MUSIK POP
TERHADAP PENURUNAN TINGKAT INSOMNIA PADA LANSIA
DI PANTI WREDHA WALUYO HUSODO TULUNGAGUNG

PENELITIAN *QUASY-EXPERIMENT*



Oleh:
Fitria Ningsih
131111144

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2013

SKRIPSI
UJI KOMPARASI EFEK MUSIK LANGGAM JAWA DAN MUSIK POP
TERHADAP PENURUNAN TINGKAT INSOMNIA PADA LANSIA
DI PANTI WREDHA WALUYO HUSODO TULUNGAGUNG

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) Dalam Program Studi Ilmu
Keperawatan Pada Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Keperawatan UNAIR



Oleh:
Fitria Ningsih
131111144

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2013

SURAT PERNYATAAN

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

Surabaya, 11 Februari 2013
Yang Menyatakan

Fitria Ningsih
131111144



LEMBAR PERSETUJUAN

**UJI KOMPARASI EFEK MUSIK LANGGAM JAWA DAN MUSIK POP
TERHADAP PENURUNAN TINGKAT INSOMNIA PADA LANSIA
DI PANTI WREDHA WALUYO HUSODO TULUNGAGUNG**

Oleh:
Fitria Ningsih
131111144

Skripsi ini telah disetujui
Tanggal 14 Februari 2013

Oleh

Pembimbing Ketua

Joni Haryanto, S.Kp., M.Si
196306081991031002

Pembimbing

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

Mengetahui
a.n Dekan
Wakil Dekan I

Mira Triharini, S.Kp., M.Kep
197904242006042002

LEMBAR PENGESAHAN

**UJI KOMPARASI EFEK MUSIK LANGGAM JAWA DAN MUSIK POP
TERHADAP PENURUNAN TINGKAT INSOMNIA PADA LANSIA
DI PANTI WREDHA WALUYO HUSODO TULUNGAGUNG**

Oleh:
Fitria Ningsih
131111144

Telah diuji

Pada tanggal, 11 Februari 2013

PANITIA PENGUJI

Ketua : Erna Dwi Wahyuni, S.Kep., Ns., M.Kep ()
NIK. 139080823

Anggota : 1. Joni Haryanto, S.Kp., M.Si ()
NIP. 196306081991031002

2. Retno Indarwati, S.Kep., Ns., M.Kep ()
NIP. 197803162008122002

Mengetahui
a.n Dekan
Wakil Dekan I

Mira Triharini, S.Kp., M.Kep
197904242006042002

MOTTO

Istilah tidak ada waktu, jarang sekali merupakan alasan yang jujur, karena pada dasarnya kita semuanya memiliki waktu 24 jam yang sama setiap harinya. Yang perlu ditingkatkan ialah membagi waktu dengan lebih cermat.



UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan bimbinganNya kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“UJI KOMPARASI EFEK MUSIK LANGGAM JAWA DAN MUSIK POP TERHADAP TINGKAT PENURUNAN INSOMNIA PADA LANSIA DI PANTI WREDHA WALUYO HUSODO TULUNGAGUNG”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

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

1. Purwaningsih, S.Kp., M.Kes selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan.
2. Mira Triharini, S.Kp., M.Kep selaku Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu Keperawatan.
3. Joni Haryanto, S.Kp., M.Si selaku pembimbing ketua yang telah memberi dorongan semangat, saran dan perhatian kepada saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Retno Indarwati, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing yang telah membantu saya dengan arahan, masukan dan kesabaran sehingga skripsi ini telah selesai.

5. Erna Dwi Wahyuni, S.Kep., Ns., M.Kep selaku penguji dan sekaligus telah memberikan saya arahan, masukan dan kesabaran sehingga skripsi ini telah selesai.
6. Seluruh Staf pendidikan, perpustakaan dan tata usaha Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Kepala, Petugas dan Responden Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung yang telah memberikan kesempatan dan bantuannya dalam penelitian ini.
8. Kedua Orang tua dan seluruh keluarga besar di Semarang yang selalu membimbingku, mendo'akanku dan memberikan dukungan baik moral maupun materiil dan selalu menyemangatiku dalam menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
9. Teman-teman PSIK angkatan 2011 Program B14 yang telah membantu selama penyusunan skripsi.
10. Teman-teman Apartemen Mulyorejo yang memberikan motivasi dan inspirasi.

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

Surabaya, 11 Februari 2013

Penulis,

ABSTRACT

COMPARATIVE STUDY OF EFFECT LANGGAM JAVA MUSIC AND POP MUSIC TO DECREASED LEVELS OF INSOMNIA AT PANTI WERDHA WALUYO HUSODO TULUNGAGUNG

Quasi-Experimental Research at Panti Werdha Waluyo Husodo Tulungagung

By: Fitria Ningsih

Insomnia is a complaint of difficulty initiating or maintaining sleep or of nonrestorative sleep all day continuously (more than ten days). Level of insomnia are influenced by several factors, one of which is a stress factor. Relaxation techniques are appropriate interventions for different age groups, one of which a relaxation technique is listen to music. The purpose of this study was to compare between the effects langgam java music and pop music for the decreased levels of insomnia in the elderly.

This study was used pre and post Quasy Experiment group design. The independent variables of this study was langgam java music and pop music. The dependent variable of this study was the level of insomnia. The population in this study were all experienced insomnia at Panti Werdha Waluyo Husodo Tulungagung and there were 30 respondents with a purposive sampling technique in accordance with the inclusion criteria. Datas were collected from questionnaires PIRS (Pittsburgh Insomnia Rating Scale) and then analyzed using Wilcoxon signed ranks test and Mann Whitney U Test with a significance level of $p = 0,05$.

The results of Mann Whitney U Test showed a mean rank of langgam music in the amount of 3,25 smaller than the mean rank of 5,75 pop music so it can be concluded that the langgam music is more influential to the decrease insomnia.

Recommendations from this study can be used one of which intervention to decreased levels of insomnia in elderly used langgam java music.

Keywords: Elderly, Insomnia, Langgam, Music , Pop

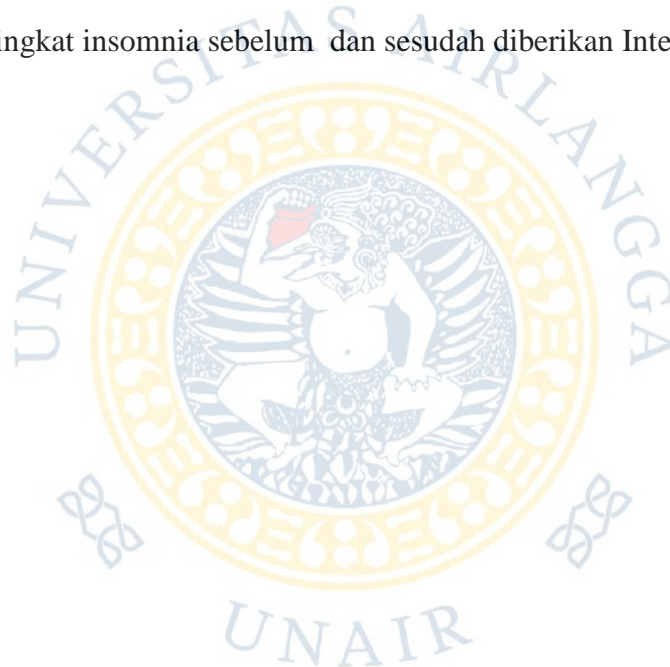
DAFTAR ISI

Halaman Judul dan Prasyarat Gelar	i
Lembaran Pernyataan	iii
Lembaran Persetujuan	iv
Lembaran Penetapan Panitia Penguji	v
<i>Motto</i>	vi
Ucapan terima kasih	vii
<i>Abstract</i>	ix
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Daftar Lambang, Singkatan dan Istilah	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.4.1 Tujuan umum	6
1.4.2 Tujuan khusus	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.5.1 Manfaat teoritis	6
1.5.2 Manfaat praktis	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Lansia	8
2.1.1 Definisi lansia	8
2.1.2 Klasifikasi lansia	8
2.1.3 Tipe lansia	9
2.1.4 Teori proses menua	10
2.1.5 Perubahan yang terjadi pada lansia	15
2.2 Tidur	18
2.2.1 Definisi tidur	18
2.2.2 Siklus tidur	18
2.2.3 Klasifikasi gelombang otak	23
2.2.4 Fungsi tidur	25
2.2.5 Perubahan tidur pada lansia	26
2.3 Insomnia	27
2.3.1 Definisi insomnia	27
2.3.2 Faktor penyebab insomnia	28
2.3.3 Tanda dan gejala insomnia	31
2.3.4 Klasifikasi insomnia	32
2.4 Musik	34

2.4.1 Definisi musik	34
2.4.2 Unsur musik	34
2.4.3 Klasifikasi musik	36
2.4.4 Durasi dan frekuensi mendengarkan musik	39
2.4.5 Mekanisme musik	40
2.4.6 Manfaat musik	42
2.4.7 Syarat musik untuk relaksasi	42
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	44
3.1 Kerangka Konseptual	44
3.2 Hipotesis	47
BAB 4 METODE PENELITIAN	48
4.1 Desain Penelitian	48
4.2 Populasi	49
4.2.1 Sampel	49
4.2.2 Sampling	50
4.3 Identifikasi Variabel	51
4.3.1 Variabel independen	51
4.3.2 Variabel dependen	51
4.3.3 Definisi Operasional	52
4.4 Instrumen penelitian	53
4.5 Lokasi dan waktu penelitian	54
4.6 Prosedur pengambilan dan pengumpulan data	54
4.7 Kerangka kerja	56
4.8 Analisa data	57
4.9 Etik Penelitian	58
4.9.1 <i>Inform consent</i>	58
4.9.2 <i>Anonimity</i>	59
4.9.3 <i>Confidentiality</i>	59
4.10 Keterbatasan	59
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN	60
5.1 Hasil Penelitian	60
5.1.1 Gambaran umum tempat penelitian	60
5.1.2 Data Umum	61
5.1.3 Data Khusus	64
5.2 Pembahasan	69
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN	77
6.1 Simpulan	77
6.2 Saran	78
Daftar Pustaka	81
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Stadium tidur kriteria laboratorium Florida	21
Tabel 2.2	Perubahan lama dan stadium tidur dengan usia	23
Tabel 4.2	Definisi operasional uji komparasi efek musik langgam jawa dan musik pop terhadap tingkat penurunan insomnia pada lansia	52
Tabel 5.1	Tingkat insomnia sebelum diberikan Intervensi	65
Tabel 5.2	Tingkat insomnia sebelum diberikan Intervensi	66
Tabel 5.3	Tingkat insomnia sebelum dan sesudah diberikan Intervensi.....	67

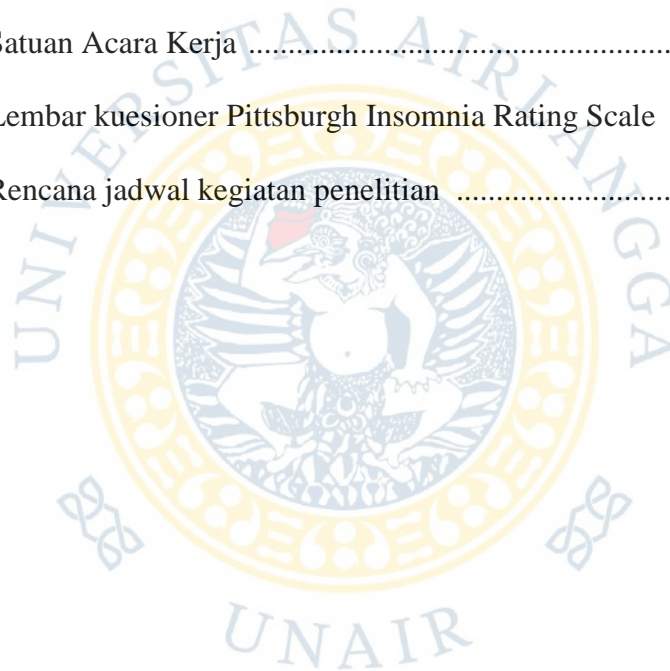


DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.2 Identifikasi masalah konseptual uji komparasi efek musik langgam jawa dan musik pop terhadap tingkat penurunan insomnia pada lansia	5
Gambar 2.1 Gelombang alfa	24
Gambar 2.2 Gelombang beta	24
Gambar 2.3 Gelombang teta	25
Gambar 2.4 Gelombang delta	25
Gambar 3.1 Kerangka konseptual uji komparasi efek musik langgam jawa dan musik pop terhadap tingkat penurunan insomnia pada lansia	44
Gambar 4.1 Rancangan penelitian uji komparasi efek musik langgam jawa dan musik pop terhadap tingkat penurunan insomnia pada lansia	48
Gambar 4.3 Kerangka kerja uji komparasi efek musik langgam jawa dan musik pop terhadap tingkat penurunan insomnia pada lansia	56
Gambar 5.1 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin	62
Gambar 5.2 Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan	62
Gambar 5.3 Distribusi responden berdasarkan tingkat usia	63
Gambar 5.4 Distribusi responden berdasarkan status perkawinan	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat keterangan penelitian dari Fakultas	81
Lampiran 2 Surat keterangan penelitian Dinsos	82
Lampiran 3 Surat keterangan penelitian dari Panti	83
Lampiran 4 Lembar permintaan menjadi responden	84
Lampiran 5 Lembar persetujuan responden	85
Lampiran 6 Satuan Acara Kerja	86
Lampiran 7 Lembar kuesioner Pittsburgh Insomnia Rating Scale	88
Lampiran 8 Rencana jadwal kegiatan penelitian	92



DAFTAR SINGKATAN

%	: Persen
BPS	: Badan Pusat Statistik
BSR	: <i>Bulbular Synchronizing Region</i>
DIMS	: <i>Disorder of Iniating and Maintaining Sleep</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
EEG	: <i>Electroencephalography</i>
EMG	: <i>Electromyography</i>
EOG	: <i>Electrooculography</i>
FFR	: <i>Frequency Following Response</i>
IQ	: <i>Intelegant Quotient</i>
Lansia	: Lanjut Usia
NREM	: <i>Non-Rapid Eye Movement</i>
PIRS	: <i>Pittsburgh Insomnia Rating Scale</i>
RAS	: <i>Reticular Activation System</i>
RB	: Radika Bebas
RNA	: <i>Ribonucleic Acid</i>
REM	: <i>Rapid Eye Movement</i>
SSA	: <i>Sindrom Sleep Apnoe</i>
SAK	: Satuan Acara Kerja
SSP	: Sistem Saraf Pusat
STM	: <i>Short Term Memory</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Insomnia adalah suatu gangguan tidur yang dialami oleh penderita dengan gejala-gejala selalu merasa letih dan lelah sepanjang hari secara terus menerus (lebih dari sepuluh hari), mengalami kesulitan untuk tidur atau selalu terbangun di tengah malam dan tidak dapat tidur kembali (Rafknowledge, 2004). Bentuk insomnia yang paling sering dijumpai pada lansia atau orang yang berusia lebih dari 65 tahun adalah insomnia tingkat berat dan insomnia tingkat sedang (Lumbantobing, 2004). Faktor pencetus gangguan insomnia meliputi faktor lingkungan, faktor psikologis dan penyakit fisik. Selain itu bisa juga disebabkan oleh ketegangan pikiran seseorang terhadap sesuatu yang kemudian mempengaruhi sistem saraf pusat (SSP) sehingga kondisi fisik senantiasa siaga dan menyebabkan pemenuhan pola tidur pada lansia berkurang (Rafknowledge, 2004).

Penatalaksanaan untuk memperbaiki pemenuhan pola tidur pada lansia yang mengalami insomnia dapat dilakukan dengan dua cara yaitu non farmakologis dan farmakologis. Cara non farmakologis berupa relaksasi salah satunya yaitu dengan mendengarkan musik relaksasi. Apabila dengan cara ini belum mampu untuk menurunkan tingkat insomnia pada lansia, maka dapat dilanjutkan dengan cara farmakologis (Nur, 2012).

Berdasarkan konferensi pers tatalaksana komprehensif insomnia di Jakarta oleh Amir (2010) ada dua macam penatalaksanaan dalam mengatasi insomnia

yaitu non farmakologis dan farmakologis. Penatalaksanaan farmakologis merupakan cara yang paling banyak digunakan untuk mengatasi insomnia pada lansia dan banyak menimbulkan efek samping dari penggunaan obat tersebut. Sampai saat ini memang belum ditemukan cara atau penatalaksanaan yang tepat untuk menurunkan tingkat insomnia pada lansia.

Penatalaksanaan non farmakologis berupa relaksasi digunakan sebagai media untuk membantu lansia dalam berkonsentrasi dan membantu lansia merasa rileks. Lansia yang tinggal di Panti sulit berkonsentrasi dan merasa rileks karena kurangnya kualitas dan kuantitas tidur, sehingga pada saat bangun kondisi lansia tidak tampak *fresh*. Mendengarkan musik langgam jawa dan musik pop merupakan cara yang masih jarang digunakan untuk mengatasi insomnia pada lansia. Musik langgam merupakan bagian dari musik tradisional yang berirama lembut, datar, dan bahasanya mudah dimengerti sehingga dapat menenangkan pikiran dan meningkatkan konsentrasi. Ada juga jenis musik baru yang lahir dan berkembang seperti musik pop yang ritmenya teratur dan enak didengar. Musik pop yang bernada lembut dapat mempengaruhi suasana hati subjek pendengarnya menjadi lebih positif dan dapat menurunkan tingkat insomnia (Rusanto, 2011). Sampai saat ini efektivitas dari penatalaksanaan non farmakologis berupa relaksasi dengan mendengarkan musik langgam jawa dan musik pop belum dapat di jelaskan.

Menurut *National Sleep Foundation* (2005), dilaporkan pada lansia memiliki gangguan tidur sebagai berikut ini sering terbangun dengan perasaan *unrefreshed* sebanyak 38%, sering bangun pada malam hari sebanyak 32%,

bangun terlalu dini sebanyak 21%, tidak bisa kembali tidur dan sulit tidur sebanyak 9%.

Dari hasil penelitian di masyarakat, prevalensi sulit tidur (insomnia) pada lansia di Amerika adalah 36% untuk laki-laki dan 54% untuk wanita. Jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2004 berjumlah sekitar 238.452.000 jiwa, ada sekitar 28.053.000 orang Indonesia yang terkena insomnia atau sekitar 11,7%. Data akurat insomnia di Sulawesi Selatan belum ada, sebagaimana data insomnia untuk seluruh Indonesia hanya berdasarkan perkiraan, sekitar 10-11,7% dari jumlah penduduk. Berdasarkan konferensi pers tatalaksana komprehensif insomnia di Jakarta 10% dari jumlah penduduk Indonesia mengalami kesulitan tidur (Nur, 2012).

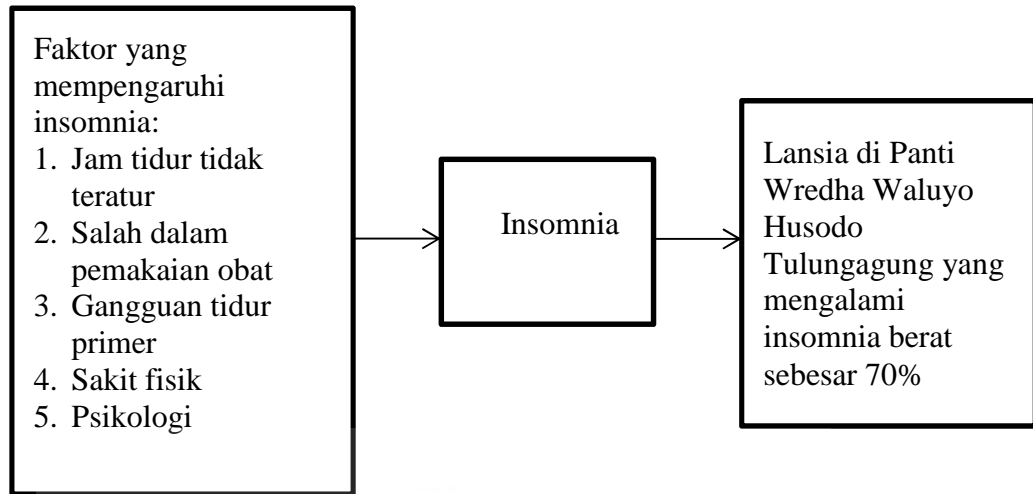
Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung yang dilakukan pengukuran tingkat insomnia dengan menggunakan Pittsburgh *Isomnia Rating Scale*, pada bulan November 2012 di temukan bahwa 10% dari 10 responden mengalami insomnia ringan, 20% mengalami insomnia sedang, dan 70% mengalami insomnia berat. Lansia yang mengalami insomnia berat sebanyak 70% mengaku kesulitan untuk memulai tidur, sering terbangun pada tengah malam dan sulit untuk kembali tidur, tidur tidak tenang, dan terbangun lebih awal.

Tidur adalah suatu proses yang sangat penting bagi lansia, karena dalam tidur terjadi proses pemulihan, proses ini bermanfaat mengembalikan kondisi lansia pada keadaan semula, dengan begitu, tubuh yang tadinya mengalami kelelahan akan menjadi segar kembali. Proses pemulihan yang terhambat dapat menyebabkan organ tubuh tidak bisa bekerja dengan maksimal, akibatnya lansia

yang kurang tidur akan cepat lelah dan mengalami penurunan konsentrasi. Akibat lain yaitu lansia merasa tiba-tiba pusing saat melakukan kegiatan dan beresiko terjadinya cedera karena terjatuh. Lansia yang mengalami insomnia akan mengalami ngantuk yang berlebihan di siang hari dan kuantitas dan kualitas tidurnya tidak cukup. Gejala-gejala insomnia secara umum yang dialami lansia adalah sulit untuk memulai tidur, sering terbangun pada malam hari ataupun di tengah-tengah saat tidur. Lansia yang menderita insomnia juga bisa terbangun lebih dini dan kemudian sulit untuk tidur kembali (Guyton & Hall, 2006).

Dari keterangan petugas di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung intervensi yang dilakukan panti selama ini hanya dengan penatalaksanaan farmakologi, sementara penatalaksanaan non farmakologi dengan relaksasi mendengarkan musik langgam jawa dan musik pop terhadap penurunan tingkat insomnia pada lansia belum pernah diberikan. Sampai saat ini efektivitas mendengarkan musik langgam jawa dan musik pop terhadap penurunan tingkat insomnia pada lansia belum dapat dijelaskan sehingga dari uraian di atas peneliti ingin mengetahui bagaimana efek musik langgam jawa dan musik pop terhadap penurunan tingkat insomnia pada lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung.

1.2 Identifikasi Masalah



Gambar 1.2 Identifikasi masalah uji komparasi efek musik langgam jawa dan musik pop terhadap tingkat penurunan insomnia pada lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung

Banyak faktor yang menyebabkan lansia mengalami insomnia diantaranya yaitu faktor jam tidur yang tidak teratur, salah dalam pemakaian obat, gangguan tidur primer, sakit fisik dan gangguan psikologis. Berdasarkan bagan diatas faktor yang menyebabkan insomnia berat sebesar 70% di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung salah satunya yaitu gangguan tidur primer yang dialami lansia.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas dan melihat bahwa insomnia sering dialami oleh lansia, maka peneliti merumuskan “Bagaimanakah perbedaan efek musik langgam jawa dan musik pop terhadap penurunan tingkat insomnia pada lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan efek musik jawa dan musik pop terhadap tingkat penurunan insomnia pada lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi tingkat insomnia sebelum diberikan intervensi mendengarkan musik langgam dan musik pop di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung.
2. Mengidentifikasi tingkat penurunan insomnia pada lansia sesudah mendengarkan musik langgam jawa di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung.
3. Mengidentifikasi tingkat penurunan insomnia pada lansia sesudah mendengarkan musik pop di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung.
4. Menganalisis perbedaan tingkat penurunan insomnia pada lansia sesudah mendengarkan musik langgam jawa dan musik pop di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1) Keperawatan

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam upaya meningkatkan pengembangan ilmu keperawatan gerontik, khususnya dalam mengatasi insomnia.

1.4.2 Manfaat Praktis

1) Bagi lansia

Sebagai salah satu alternatif yang dapat digunakan bagi lansia untuk menangani masalah insomnia yang dihadapi.

2) Bagi masyarakat

Memberikan informasi pada masyarakat tentang efek musik langgam jawa dan musik pop sehingga dapat digunakan untuk mengatasi insomnia.

3) Dinas Kesehatan Terkait

Memberikan masukan untuk perencanaan dan pengembangan kebijakan dalam memberikan pelayanan pada lansia yang mengalami insomnia.

4) Bagi instansi/ Panti

Diharapkan penelitian ini dapat digunakan oleh instansi dalam menangani masalah insomnia pada lansia di panti wredha.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Lansia

2.1.1 Definisi lansia

Proses menua adalah 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 (Nugroho, 2009).

Menurut Keliat dalam Maryam (2008) Lanjut Usia adalah tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia.

2.1.2 Klasifikasi lansia

Menurut Depkes RI dalam Maryam (2008) lanjut usia di klasifikasikan menjadi lima yaitu:

1. Pralansia (*prasenilis*) usia antara 45-59 tahun
2. Lansia usia 60 tahun atau lebih
3. Lansia risiko tinggi usia 70 tahun atau lebih/ seseorang yang usianya 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan
4. Lansia potensial yaitu lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa
5. Lansia tidak potensial yaitu lansia yang tidak berdaya mencari nafkah, sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain

Sedangkan *World Health Organization* (WHO) dalam Akhmadi (2009) mengklasifikasikan lanjut usia menjadi 4 yaitu:

1. Usia pertengahan (*middle age*) antara 45-59 tahun
2. Lansia (*elderly*) antara 60-74 tahun
3. Lansia tua (*old*) antara 75-90 tahun
4. Lansia sangat tua (*very old*) di atas 90 tahun

2.1.3 Tipe lansia

Menurut Nugroho dalam Maryam (2008) beberapa tipe lanjut usia bergantung pada karakter, pengalaman hidup, lingkungan, kondisi fisik, mental, sosial, dan ekonominya. Tipe tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Tipe arif bijaksana

Kaya dengan hikmah, pengalaman, menyesuaikan diri dengan perubahan zaman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan, memenuhi undangan dan menjadi panutan.

2. Tipe mandiri

Mengganti kegiatan yang hilang dengan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan, bergaul dengan teman dan memenuhi undangan.

3. Tipe tidak puas

Konflik lahir batin menentang proses penuaan sehingga menjadi pemarah, tidak sabar, mudah tersinggung, sulit dilayani, pengkritik, dan banyak menuntut.

4. Tipe pasrah

Menerima dan menunggu nasib baik, mengikuti kegiatan agama, dan melakukan pekerjaan apa saja.

5. Tipe bingung

Kaget, kehilangan kepribadian, mengasingkan diri, minder, menyesal, pasif, dan acuh tak acuh.

6. Tipe optimis

7. Tipe konstruktif

Menurut Maryam (2008) lanjut usia berdasarkan tingkat kemandiriannya yang di nilai berdasarkan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari (indeks kemandirian Katz) di bagi menjadi:

1. Lansia mandiri sepenuhnya
2. Lansia mandiri dengan bantuan langsung keluarganya
3. Lansia mandiri dengan bantuan secara tidak langsung
4. Lansia dengan bantuan badan sosial
5. Lansia di panti wreda
6. Lansia yang di rawat di rumah sakit
7. Lansia dengan gangguan mental

2.1.4 Teori proses menua

Menurut Miller (2004) ada beberapa teori biologis yang menjelaskan bagaimana seseorang mengalami penuaan.

1. *Genetic Theory*

Menurut teori ini, proses menua telah terprogram secara genetik untuk spesies-spesies tertentu. Tiap spesies mempunyai inti sel dan suatu jam genetik yang telah diputar menurut replikasi tertentu. Jam ini akan menghitung mitosis dan menghentikan replikasi sel bila tidak diputar (Miller, 2004).

2. *Wear-and-Tear Theory*

Teori “pemakaian dan pengrusakan” ini terjadi karena kelebihan usaha dan stress yang menyebabkan sel-sel tubuh menjadi lelah (pemakaian). Pada teori ini juga didapatkan terjadinya peningkatan jumlah kolagen dalam tubuh lansia, tidak ada perlindungan terhadap radiasi, penyakit, dan kekurangan gizi. (Maryam, 2008). Miller, C.A. (2004) dalam bukunya mengatakan bahwa manusia diibaratkan seperti mesin. Sehingga perlu adanya perawatan. Dan penuaan merupakan hasil dari penggunaan. Dalam teori ini, dinyatakan juga bahwa sel-sel tetap ada sepanjang hidup manakala sel-sel tersebut digunakan secara terus-menerus. Teori ini dikenalkan oleh Weisman (1891). Hayflick menyatakan bahwa kematian merupakan akibat dari tidak digunakannya sel-sel karena dianggap tidak diperlukan lagi dan tidak dapat meremajakan lagi sel-sel tersebut secara mandiri.

3. *Lipofuscin and Free Radical Theories*

Teori ini menjelaskan tentang pengumpulan produk buangan metabolisme yang merusak sintesis DNA yang membawa ke arah kerusakan organ. Radikal bebas merupakan contoh dari produk buangan metabolik yang menyebabkan kerusakan ketika terjadi pengumpulan. Radikal bebas merupakan suatu atom atau molekul yang tidak stabil karena mempunyai elektron yang tidak berpasangan sehingga sangat reaktif mengikat atom atau molekul lain yang menimbulkan berbagai kerusakan atau perubahan dalam oksidasi bahan organik, misalnya karbohidrat dan protein. Radikal bebas yang reaktif mampu merusak sel, termasuk mitokondria, yang akhirnya mampu menyebabkan cepatnya kematian (apoptosis) sel, menghambat proses reproduksi sel. Hal lain yang mengganggu fungsi sel tubuh akibat radikal bebas adalah bahwa radikal bebas yang ada dalam tubuh

dapat menyebabkan mutasi pada transkripsi DNA – RNA pada genetik walaupun ia tidak mengandung DNA. Dalam sistem syaraf dan jaringan otot, dimana radikal bebas memiliki tingkat afinitas yang relatif tinggi dibanding lainnya, terdapat/ditemukan substansi yang disebut juga dengan Lipofusin, yang dapat digunakan juga untuk mengukur usia kronologis seseorang. Lipofusin yang merupakan pigmen yang diperkaya dengan lemak dan protein ditemukan terakumulasi dalam jaringan orang-orang tua. Kesehatan kulit berangsur-angsur menurun akibat suplai oksigen dan nutrisi yang makin sedikit yang akhirnya dapat mengakibatkan kematian jaringan kulit itu sendiri (Miller, 2004).

4. *Environmental History*

Berdasarkan teori ini, faktor lingkungan (karsinogen industri, sinar matahari, trauma, dan infeksi) membawa perubahan dalam proses penuaan. Perawat dapat memberikan pengaruh yang besar dalam aspek penuaan dengan memberikan edukasi terhadap kelompok umur tentang hubungan faktor lingkungan dengan percepatan penuaan. Ilmu baru mulai mengungkap faktor lingkungan yang mempengaruhi penuaan (Stanley, 2005).

5. *Immunity Theory*

Teori ini menyatakan bahwa respon imun yang tidak terdiferensiasi meningkat seiring dengan usia. Mutasi yang berulang dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan sistem imun tubuh mengenali dirinya sendiri. Jika mutasi merusak membran sel akan menyebabkan sistem imun tidak mengenal dirinya sendiri sehingga merusaknya. Hal inilah yang mendasari peningkatan penyakit auto-imun pada lanjut usia. Seiring dengan penambahan usia, memungkinkan terjadinya peningkatan penyakit autoimun seperti *rheumatoid*

arthritis dan alergi terhadap makanan dan factor lingkungan. Teori ini berfokus pada peran kelenjar timus. Besar dan ukuran kelenjar timus menurun sesuai dengan penambahan usia, seperti halnya kemampuan tubuh untuk diferensiasi sel T. Karena kehilangan proses diferensiasi sel T, tubuh menjadi tua, sel-sel yang tidak teratur dianggap sebagai benda asing dan menyerangnya. Selain itu, tubuh kehilangan kemampuan untuk merespon sel asing terutama dalam menghadapi infeksi (Stanley, 2005).

6. *Neuroendocrine Theory*

Penuaan terjadi karena lambatnya sekresi hormon tertentu yang mempunyai pengaruh yang kuat terhadap reaksi regulasi oleh sistem saraf. Hal ini tampak jelas didemonstrasikan oleh kelenjar pituitary, tiroid, adrenal, dan kelenjar reproduksi. Salah satu area neurologis yang secara universal terganggu dengan usia adalah waktu (reaksi) yang diperlukan untuk menerima, proses, dan bereaksi terhadap perintah. Dikenal sebagai perlambatan perilaku, respon ini kadang ditafsirkan sebagai agresif, tuli atau kurangnya pengetahuan. Umumnya orang yang lebih tua sering dibuat seolah-olah mereka tidak kooperatif atau patuh (Stanley, 2005).

7. *Apoptosis Theory*

Apoptosis adalah mekanisme kematian sel yang berbeda dengan nekrosis. Nekrosis ini ditandai dengan pembengkakan sel dan hilangnya integritas membran, sedangkan apoptosis ditandai dengan penyusutan sel dan pemeliharaan integritas membran. Apoptosis dianggap sebagai proses perkembangan yang normal terjadi terus menerus sepanjang hidup. Apoptosis bermanfaat untuk organ karena keseimbangan dapat dipertahankan antara sel-sel yang harus dipertahankan

dan yang harus dihilangkan jika diatur dengan benar. Teori apoptosis dapat menjelaskan peningkatan kejadian kanker, penyakit autoimun, gangguan jantung dan neurodegenerative disorder pada lansia (Miller, 2004).

8. *Cross-Linkage Theory*

Teori *cross linkage* mengatakan bahwa struktur molekul yang biasanya dipisahkan, terikat bersama melalui reaksi kimia. Menurut teori ini, agen *cross linkage* menempel pada untai tunggal dari molekul DNA dan merusaknya. Mekanisme pertahanan biasanya dengan memperbaiki kerusakan, tetapi seiring bertambahnya usia, mekanisme pertahanan tersebut lemah, yang memungkinkan proses *cross-linkage* dilanjutkan sampai kerusakan tidak dapat diperbaiki. Hasil akhirnya adalah akumulasi silang senyawa yang menyebabkan mutasi pada sel dan membuat sel tidak dapat mengeluarkan limbah dan transportasi ion. Kerusakan permanen pada sel yang membentuk kolagen akhirnya menyebabkan kegagalan jaringan dan organ karena system protein menjadi tidak elastis dan tidak efektif. Teori ini akan menjelaskan arteriosklerosis dan berkaitan dengan usia perubahan kulit (Miller, 2004).

9. *Longevity and Senescence Theories*

Longevity and Senescence theories fokus pada mengapa orang hidup selama yang mereka inginkan. Orang sehat berumur panjang teridentifikasi mempunyai pengaruh signifikan diantaranya faktor genetik, lingkungan fisik, aktivitas fisik selama hidup, konsumsi alkohol dalam jumlah sedang, aktivitas seksual, faktor makanan (asupan lemak rendah), dan faktor yang berkaitan dengan lingkungan sosial. Variasi teori penuaan diusulkan untuk menjelaskan hubungan

antara penuaan, keyakinan kesehatan, dan perilaku kesehatan. Ada 3 model untuk melihat hubungan ini:

- 1) *Siege model*, penyakit dipandang sebagai sesuatu yang pasti sejalan dengan penuaan
- 2) *Senescence model*, penyakit dan penuaan merupakan entitas yang sama
- 3) *Quished models*, sakit dipandang sebagai sesuatu yang patologis dan sesuatu yang harus diterima jika seseorang sudah tua

10. *Medical theory*

Teori ini menjawab pertanyaan spesifik, seperti bagaimana proses penuaan dan penyakit saling terkait sehingga dapat dibedakan jenis perawatan medisnya. Proses penuaan meningkatkan kerentanan terhadap kondisi patologi atau penyakit yang menjadi penyebab utama kematian (Miller, 2004).

11. *Active Life expectancy and functional health theories*

Ahli *gerontology* mencoba untuk memprediksi kemungkinan harapan hidup untuk lansia. Geritrisian Skotlandia menyatakan bahwa aspek yang paling penting dan berbeda dari perawatan kesehatan yang baik untuk lansia adalah sesuatu yang berhubungan dengan patologi dan penyakit tertentu dari suatu organ (Miller, 2004).

2.1.5 Perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia

Menurut Maryam (2008) perubahan-perubahan yang terjadi pada lanjut usia meliputi perubahan fisik, sosial dan psikososial.

1. Perubahan fisik

Sel tubuh lebih sedikit jumlahnya dan besar ukurannya serta cairan tubuh berkurang jumlahnya demikian pula cairan intrasellular. Sistem persyarafan terjadi

penurunan hubungan persyarafan yang cepat dan mengecilnya syaraf panca indera. Sistem pendengaran terjadi presbiakusis (gangguan pada pendengaran), membran timpani menjadi atropi dan menyebabkan oteosklerosis serta terjadinya pengumpulan cerumen. Sistem penglihatan terjadi sfingter pupil timbul sklerosis dan hilangnya respon terhadap sinar, kornea lebih berbentuk sferis (bola) selain itu terjadi peningkatan ambang pengamatan sinar, menurunnya lapang pandang dan menurunnya daya membedakan warna biru dan hijau. Sistem kardiovaskular lansia terutama pada katup jantung menebal dan menjadi kaku dengan menurunnya kemampuan jantung memompa darah 1 % setiap tahun sesudah umur 20 tahun (Maryam, 2008).

Hilangnya elastisitas pembuluh darah dan tekanan darah meninggi akibat resistensi dari pembuluh darah perifer. Sistem respirasi lansia pada otot-otot pernafasan mengalami kehilangan kekuatan dan menjadi kaku, menurunnya aktivitas dari silia. Paru-paru kehilangan elastisitas, alveoli melebar dan jumlahnya berkurang. Kemampuan batuk pun berkurang. Sistem gastrointestinal lansia berubah dengan terjadinya kehilangan gigi, indera pengecap menurun, esofagus melebar, hati mengecil. Sensitivitas lapar menurun, asam lambung menurun. Peristaltik usus lemah dan terjadi konstipasi dengan fungsi absorpsi melemah. Sistem Genitourinaria yaitu dengan terjadinya ginjal yang mengecil dan nefron menjadi atropi, otot vesika urinaria melemah dan pada pria mengalami pembesaran kelenjar prostat sedangkan pada wanita mengalami atropi vulva. Kulit pada lansia mengalami kehilangan jaringan lemak, rambut menipis berwarna kelabu, elastisitasnya berkurang, kuku jari mengeras dan menjadi rapuh. Kelenjar keringat berkurang jumlahnya dan fungsinya (Maryam, 2008).

Sistem muskuloskeletal yaitu terjadi kehilangan densitas (cairan) dan makin rapuhnya tulang, menjadi kifosis, pinggang, lutut dan jari-jari pergerakan terbatas, diskusintervertebralis menipis dan menjadi pendek (tingginya berkurang), persendian membesar dan menjadi kaku. Tendon mengerut dan mengalami sklerosis, atrofi serabut otot sehingga lansia bergerak lamban, otot-otot kram dan menjadi tremor. Perubahan ini juga akan menyebabkan laju metabolik basal dan laju konsumsi oksigen maksimal berkurang sehingga kekuatan otot berkurang dan otot menjadi lebih mudah capek serta kecepatan kontraksi akan melambat. Selain dijumpai penurunan massa otot, juga dijumpai berkurangnya rasio otot dengan jaringan lemak (Maryam, 2008).

2. Perubahan sosial

Lansia sadar akan kematian, mengalami penyakit kronis dan ketidakmampuan dalam mobilisasi. Perubahan ekonomi akibat pensiun dan perubahan terhadap gambaran diri dan konsep diri (Nugroho, 2009).

3. Perubahan psikologis

Perubahan psikologis pada lansia meliputi *short term memory*, frustrasi, kesepian, takut kehilangan kebebasan, takut menghadapi kematian, perubahan keinginan, depresi dan kecemasan (Maryam, 2008).

Menurut Nugroho (2009) IQ pada lansia cenderung tidak berubah dengan informasi matematika dan perkataan verbal, namun terjadi perubahan pada daya membayangkan karena tekanan faktor waktu, penampilan, persepsi dan keterampilan psikomotor berkurang.

2.2 Tidur

2.2.1 Definisi tidur

Tidur didefinisikan sebagai suatu keadaan bawah sadar dimana seseorang masih dapat dibangunkan dengan pemberian rangsang sensorik atau dengan rangsang lainnya (Hall, 2006).

Tidur merupakan proses fisiologi yang bersiklus bergantian dengan periode yang telah lama dari keterjagaan (Perry, 2006).

Menurut (Gunawan, 2009) tidur merupakan keadaan hilangnya kesadaran secara normal dan periodik. Dengan tidur, maka akan dapat diperoleh kesempatan untuk beristirahat dan memulihkan kondisi tubuh baik secara fisiologis maupun psikis. Tidur dapat dianggap sebagai suatu perlindungan bagi tubuh untuk menghindarkan pengaruh-pengaruh yang merugikan kesehatan akibat kurang tidur.

2.2.2 Siklus tidur

Menurut Lumbantobing (2004) berdasarkan rekaman EEG (*electroencephalography*) dan rekaman fisiologis lain yang dilakukan sewaktu tidur mendefinisikan dua tahap tidur yang nyata, yaitu REM (*Rapid Eye Movement*) *sleep* dan NREM (*Non-Rapid Eye movement*) *sleep*. Seseorang biasanya mencapai tidur REM sekitar 90 menit ke siklus tidur (Perry, 2006).

1) REM

Menurut Guyton&Hall (2006) terdapat beberapa hal yang sangat penting dalam tidur REM yaitu:

- (1) Tidur REM biasanya disertai mimpi yang aktif dan pergerakan otot tubuh yang aktif.

- (2) Seseorang lebih sukar dibangunkan oleh rangsangan sensorik selama tidur gelombang lambat, namun orang-orang terbangun secara spontan di pagi hari sewaktu episode tidur REM.
- (3) Tonus otot di seluruh tubuh sangat berkurang, dan ini menunjukkan adanya hambatan yang kuat pada area pengaturan otot di spinal.
- (4) Frekuensi denyut jantung dan pernapasan biasanya menjadi iregular dan ini merupakan sifat dari keadaan tidur dengan mimpi.
- (5) Walaupun ada hambatan yang sangat kuat pada otot-otot perifer, masih timbul pergerakan otot yang tidak teratur. Keadaan ini khususnya mencakup pergerakan mata yang cepat.
- (6) Pada tidur REM, otak menjadi sangat aktif, dan metabolisme di seluruh otak meningkat sebanyak 20%. Pada EEG terlihat pola gelombang otak yang serupa dengan yang terjadi selama keadaan siaga. Tidur tipe ini disebut juga tidur paradoksal karena hal ini bersifat paradoks, yaitu seseorang dapat tetap tertidur walaupun aktivitas otaknya meningkat.

2) NREM

Menurut Mickey&Patricia (2007) tidur NREM dibagi menjadi 4 tingkat (stadium), yaitu :

(1) Tingkat 1 (tidur ringan)

Pada stadium ini terjadi mengantuk, tidur ringan, pupil mata kontriksi dan dilatasi secara lambat, bola mata bergerak pelan bolak-balik, kelopak mata menutup sebagian atau semuanya. Pada stadium ini bila diukur waktu reaksi terhadap rangsang, terlihat melamban dan ketajaman intelektual menurun. Di

tempat tidur, orang dengan stadium 1, tidur ringan dan bergerak atau menggeliat ringan.

(2) Tingkat 2 (tidur konsolidasi)

Individu yang berada dalam stadium ini bila dibangunkan ia merasa bahwa ia memang tertidur. Namun, sebagaimana halnya dengan stadium 1, ada individu yang merasa ia cukup sadar terhadap sekelilingnya, namun ia tidak menyadari seberapa jauh kesadarannya sudah menumpul. Pada stadium ini gerakan badan berkurang dan ambang bangun terhadap rangsang taktil dan bicara lebih tinggi serta terhadap rangsang menggerakkan badan.

(3) Tingkat 3 dan 4 (tidur dalam atau tidur gelombang lambat)

Stadium ini merupakan tingkat tidur yang paling dalam, ditandai oleh imobilitas dan lebih sulit dibangunkan, dan terdapat gelombang lambat pada rekaman EEG. Stadium tidur gelombang lambat bervariasi berkaitan dengan usia. Orang yang berusia lebih dari 60 tahun dapat tanpa tidur gelombang lambat dan anak yang sangat muda dapat mempunyai banyak gelombang lambat *voltase* tinggi walaupun ia masih tidur ringan.

Tabel 2.1 Stadium tidur kriteria laboratorium Florida (Mickey&Patricia, 2007)

No.	Stadium	Keterangan
1.	Stadium 0	Kondisi bangun, sebelum tidur. Didapatkan aktivitas EEG 8-12 Hz (gelombang alfa) di oksipital dan amplitudo dari puncak ke puncak sekurangnya 40 μ V selama waktu minimum 30 detik.
2.	Stadium 1	Kurang dari 30 detik gelombang alfa dan tidak lebih dari 1 <i>sleep spindle</i> atau K-kompleks. Bila tidak jelas gelombang alfa waktu bangun, maka hilangnya artefak otot dan gerak bola mata dipakai untuk menentukan mulanya stadium ini.
3.	Stadium 2	Paling sedikit 2 <i>sleep spindles</i> atau K-kompleks yang jelas; tidak lebih dari 12 detik gelombang delta.
4.	Stadium 3	Paling sedikit 13 detik gelombang lambat (1-3 Hz dan amplitudo 40 μ V) namun lama aktivitas ini kurang dari 30 detik.
5.	Stadium 4	Beda stadium ini dengan stadium 3 adalah selama tiap menit rekaman didapatkan lebih dari 30 detik gelombang delta voltase tinggi (1-3 Hz, > 40 μ V).

Menurut (Lumbantobing, 2004), jumlah total tidur dalam satu hari pada masing-masing orang berbeda bergantung pada usia. Berdasarkan usia didapatkan pula perbedaan yang besar antar individu mengenai kebutuhan tidur. Kebutuhan tidur pada bayi selama 13-16 jam, pada anak selama 8-12 jam, pada dewasa selama 6-9 jam, dan pada lanjut usia selama 5-8 jam.

Tidur kurang dari 6 jam semalam, umumnya mengakibatkan gejala *deprivasi* (kurang) tidur. Perlu juga diketahui bahwa tidur berlebihan dapat mengakibatkan tidur yang tidak menyegarkan dan rasa letih (*fatigue*) di siang hari. Pada satu penelitian yang dilakukan oleh US Navy didapat kesan bahwa seseorang

secara teratur tidur selama 8 jam dapat mengurangi lama tidurnya secara gradual menjadi 7 atau 7,5 jam tanpa mengalami gejala *deprivasi* tidur. Namun hasil penelitian ini tidak disokong oleh peneliti lainnya. Ditunjukkan bahwa mengurangi tidur secara moderat, bila dialami selama beberapa hari akan mengganggu kesiagaan dan *performans* di siang hari. Pada sisi lain, menambah jumlah jam tidur, dari 7 sampai 8 jam dapat meningkatkan kualitas hidup dan fungsi kognisi di siang hari. Jadi dalam mendiagnosis-diferensial kasus dengan mengantuk di siang hari dan *fatigue* menahun, jumlah waktu tidur harus dinilai secara seksama. Bila rasa mengantuk menghilang setelah tidur yang cukup, maka rasa mengantuk mungkin disebabkan oleh kurang tidur dan bukan oleh gangguan pola tidur (Mickey&Patricia, 2007).

Siklus tidur-bangun merupakan waktu tidur, enersi atau ingredian yang esensial bagi otak atau tubuh yang akan pulih setelah bangun tidur. Pandangan komplementer lainnya adalah waktu bangun terkumpul zat toksik, zat tersebut akan didetoksifikasi atau dibuang (*removed*) dari sirkulasi pada waktu tidur. Penelitian eksperimental menunjukkan bahwa siklus tidur-bangun tidak secara pasif dikontrol oleh lingkungan, atau hanya berespon terhadap akumulasi waktu bangun. Hal ini berasal dari penelitian dimana tidur sama sekali tidak dieliminasi. Bila seseorang dipaksa bangun selama waktu yang lama, walaupun tekanan untuk tidur meningkat selama pemaksaan tersebut, didapat juga irama yang mencakup hampir 24 jam dengan keadaan puncak siaga selama sore (*after-noon*), puncak mengantuk waktu malam (Guyton&Hall, 2006).

Menggeser waktu tidur dari waktu normalnya umumnya berasosiasi sepintas (*transient*), selama sekurangnya beberapa hari. Bukti yang menyokong

asal endogen dari ritme tidur-bangun didapatkan dari penelitian bahwa bila seseorang diisolasi dari semua petunjuk waktu yang mungkin mempengaruhi ritme, maka di dapatkan bahwa siklus endogen tidur-bangun lamanya lebih lama beberapa menit (tidak lebih dari 10 menit) dari 24 jam. Waktu tidur ditentukan oleh kombinasi paling sedikit 3 faktor yaitu dorongan *homeostasis* untuk tidur meningkat sesuai berapa lama sudah bangun, siklus (ritme) sirkadian propensitas tidur, dan pengaruh perilaku (Guyton&Hall, 2006).

Tabel 2.2 Perubahan lama dan stadium tidur dengan usia (Mickey&Patricia, 2007)

No.	Klasifikasi	Lama tidur (jam)	Stadium		REM
			1-2 (%)	3-4 (%)	
1.	Bayi	13-16	10-30	30-40	40-50
2.	Anak	8-12	40-60	20-30	20-30
3.	Dewasa	6-9	45-60	15-25	15-25
4.	Usia Lanjut	5-8	50-80	5-15	15-25

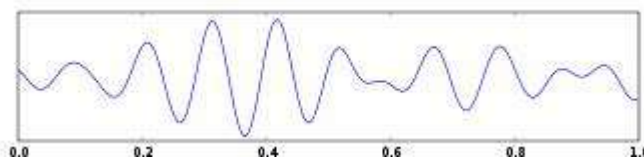
2.2.3 Klasifikasi gelombang otak

Menurut Guyton & Hall (2006) gelombang di klasifikasikan menjadi 4 macam yaitu:

1. Gelombang alfa

Gelombang alfa merupakan gelombang berirama yang timbul pada frekuensi antara 8 dan 13 siklus per detik dan dijumpai di hampir semua rekaman EEG orang dewasa normal sewaktu bangun dan keadaan tenang, yaitu istirahat berpikir. Gelombang ini lebih sering terjadi pada regio oksipital namun dapat juga direkam dari regio parietal dan regio frontal kulit kepala. Besar voltase biasanya sekitar 50 mikrovolt. Selama tidur yang dalam, gelombang alfa

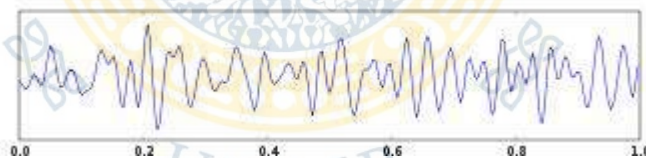
menghilang. Bila perhatian orang yang sudah bangun ditujukan bagi beberapa tipe aktivitas mental yang spesifik, gelombang alfa akan digantikan oleh gelombang beta yang asinkron, dengan frekuensi yang lebih tinggi dan voltase yang lebih rendah.



Gambar 2.1 Gelombang alfa (Guyton & Hall, 2006)

2. Gelombang beta

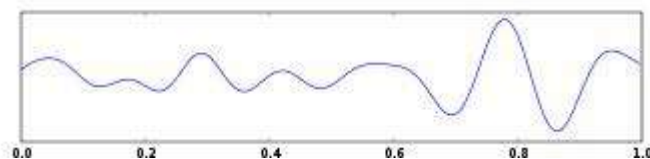
Gelombang beta timbul pada frekuensi lebih dari 14 siklus per detik dan dapat mencapai 80 siklus per detik. Gelombang ini terekam khususnya dari regio parietal dan regio frontal selama bagian-bagian otak tersebut melakukan aktivasi yang spesifik.



Gambar 2.2 Gelombang beta (Guyton & Hall, 2006)

3. Gelombang teta

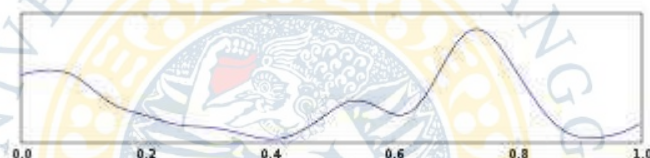
Gelombang teta mempunyai frekuensi antara 4 dan 7 siklus per detiknya. Gelombang ini normalnya timbul di regio parietal dan temporal anak-anak, namun dapat juga terjadi selama stres emosional pada orang dewasa, terutama selama mengalami kekecewaan dan frustrasi. Gelombang teta juga timbul pada banyak gangguan otak, seringkali pada keadaan otak yang berdegenerasi.



Gambar 2.3 Gelombang teta (Guyton & Hall, 2006)

4. Gelombang delta

Gelombang delta meliputi semua gelombang EEG, dengan frekuensi kurang dari 3,5 siklus per detik, dan memiliki voltase sebesar dua sampai empat kali voltase pada kebanyakan tipe gelombang otak lain. Gelombang ini terjadi pada saat tidur nyenyak.



Gambar 2.4 Gelombang delta (Guyton & Hall, 2006)

2.2.4 Fungsi tidur

Menurut Potter & Perry (2006) ada beberapa fungsi tidur diantaranya yaitu:

(1) Memelihara fungsi jantung

Menurut teori, tidur adalah waktu perbaikan dan persiapan untuk periode terjaga berikutnya. Selama tidur NREM, fungsi biologis menurun. Laju denyut jantung normal pada orang dewasa sehat sepanjang hari rata-rata 70-80 denyut per menit atau lebih rendah jika individu berada pada kondisi fisik yang sempurna. Akan tetapi selama tidur laju denyut jantung turun sampai 60 denyut per menit atau lebih rendah. Hal ini berarti bahwa denyut jantung 10 hingga 20 kali lebih sedikit dalam setiap menit selama tidur atau 60 hingga 120 kali lebih sedikit dalam setiap jam.

(2) Memperbaiki proses biologis secara rutin

Menurut Oswald dalam Potter&Perry (2006) selama tidur gelombang rendah yang dalam (NREM tahap 4), tubuh melepaskan hormon pertumbuhan manusia untuk memperbaiki dan memperbaharui sel epitel dan khusus seperti sel otak. Akan tetapi, juga berpendapat bahwa peran hormon pertumbuhan yang umum sebagai suatu promotor sintesis protein dan pembagian sel untuk pembaharuan jaringan seperti pada kulit, sumsum tulang, mukosa lambung atau otak terjadi selama istirahat dan tidur.

(3) Menyiapkan energi selama tidur

Menurut Anch dalam Potter&Perry (2006) dalam Otot skelet berelaksasi secara progresif dan tidak adanya kontraksi otot menyimpan energi kimia untuk proses seluler. Penurunan laju metabolik basal jauh menyimpan persediaan energi tubuh.

(4) Pemulihan kognitif

Tidur REM dihubungkan dengan perubahan dalam aliran darah serebral, peningkatan aktivitas kortikal, peningkatan konsumsi oksigen dan pelepasan epinefrin. Hubungan ini dapat membantu penyimpanan memori dan pembelajaran. Selama tidur, otak menyaring informasi yang disimpan tentang aktivitas hari tersebut (Potter&Perry, 2006).

2.2.5 Perubahan tidur pada lansia

Proses menjadi lansia akan membawa perubahan pola tidur, antara lain lebih sering terjaga di malam hari, total waktu tidur malam yang berkurang, kedalaman tidur, serta kemampuan mempertahankan kenyamanan tidur. Gangguan tidur-jaga dikatakan umum terjadi pada lansia karena adanya proses

degenerasi organ tubuh yang mempengaruhi tidur. Gangguan tidur pada lansia terjadi karena berbagai perubahan fisiologis yang merupakan bagian dari proses menjadi tua yang normal atau suatu hasil dari higiene tidur yang buruk dan satu atau lebih gangguan tidur spesifik lain. Jumlah tidur total tidak berubah sesuai pertumbuhan usia, akan tetapi kualitas tidur kelihatan berubah pada kebanyakan lansia (Potter&Perry, 2006).

Episode tidur REM cenderung memendek dimana terdapat progresif pada tahap tidur NREM 3 dan 4, beberapa lansia hampir tidak mencapai tahap tidur 4, atau tidur yang dalam. Seorang lansia sering terbangun di malam hari dan membutuhkan banyak waktu untuk jatuh tertidur. Akan tetapi, pada lansia yang berhasil beradaptasi terhadap perubahan fisiologis dan psikologis dalam proses penuaan lebih mudah memelihara tidur REM dan berlangsung dalam siklus tidur mirip dengan dewasa muda (Potter&Perry, 2006).

Selama penuaan, pola tidur mengalami perubahan yang khas, yang membedakan dari orang-orang muda perubahan-perubahan itu mencakup kelatengan tidur, terganggu pada dini hari dan peningkatan jumlah tidur siang serta jumlah waktu yang dihabiskan untuk tidur lebih dalam menurun (Mickey&Patricia, 2006).

2.3 *Insomnia*

2.3.1 Definisi *insomnia*

Insomnia adalah suatu gangguan tidur yang dialami oleh penderita dengan gejala-gejala selalu merasa letih dan lelah sepanjang hari secara terus menerus (lebih dari sepuluh hari), mengalami kesulitan untuk tidur atau selalu terbangun di

tengah malam dan tidak dapat tidur kembali. Seringkali penderita terbangun lebih cepat dari yang diinginkan dan tidak dapat tidur kembali.

Insomnia juga didefinisikan sebagai persepsi yang tidak adekuat dari kuantitas atau kualitas tidur dengan akibat yang terkait di siang hari (Lumbantobing, 2004).

Menurut Lumbantobing (2004) pola tidur harian yang berubah merupakan perubahan paling nyata pada lanjut usia. Perubahan ini sudah lazim sehingga sering disalah mengerti sebagai bagian proses tidur normal seiring bertambahnya usia. Namun informasi baru menunjukkan bahwa banyak gangguan semacam ini tidak normal. Sebenarnya, gangguan tidur pada lanjut usia merupakan gangguan tidur serius. Akhir-akhir ini ada estimasi bahwa separuh orang yang berusia lebih dari 65 tahun mengalami gangguan tidur termasuk *insomnia* kronis dan *insomnia* kambuhan, dan gangguan tidur yang lain.

2.3.2 Faktor penyebab *insomnia* (Williams, 1999)

1. Gaya hidup

(1) Pemakaian alkohol

Alkohol dapat mempermudah tidur, tetapi juga dapat membuat tidur mudah terjaga sepanjang malam.

(2) Jam tidur tidak teratur

Tidur larut malam di akhir pekan dan jadwal kerja *shift* yang mengubah jam tidur akan mengganggu pola tidur.

(3) Perilaku duduk berlebih

Orang yang tidak aktif beraktivitas di siang hari biasanya juga tidak bisa tidur nyenyak dan pulas di malam hari. Masalah ini biasanya dialami orang yang sudah tua dan orang sakit.

(4) *Insomnia* belajar

Orang yang sulit tidur karena stres biasanya khawatir tidak dapat bekerja dengan baik di keesokan harinya. Dia berusaha keras tidur di malam hari, tetapi usaha keras ini justru membuat lebih sulit untuk tidur sehingga muncul kekhawatiran baru.

(5) Salah dalam pemakaian obat atau *overdosis*

Penggunaan obat tidur setiap malam memang dapat membuat tidur nyenyak, tetapi akan menyebabkan ketergantungan sehingga apabila tidak menggunakan obat tidur akan mengalami kesulitan tidur.

2. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi kesulitan tidur diantaranya kebisingan dan cahaya.

1) Sakit fisik

(1) Gangguan napas

Gangguan napas selama tidur mungkin dialami oleh banyak orang. Meskipun sesak napas hanya terjadi beberapa detik namun cukup mengganggu tidur (*sindrom Sleep Apnoe*). Korelasi napas dan gangguan tidur dipengaruhi oleh usia.

(2) Nyeri

Terdapat beberapa hal yang dapat menyebabkan nyeri, antara lain sakit persendian, radang tenggorokan, kejang jantung, setelah jatuh, sakit pinggang, sakit kepala, keluarnya cairan saat menopause, dan sebagainya. Nyeri yang terjadi biasanya menyebabkan seseorang terganggu tidurnya atau kesulitan untuk tidur.

2) Diagnosa medis

(1) Penyebab medis

Setiap penyakit dapat menyebabkan ketidaknyamanan sehingga dapat menyebabkan *insomnia*.

(2) Penyebab psikiatri

Gangguan tidur dapat disebabkan oleh gangguan psikiatri. Keperahan *insomnia* dapat menggambarkan parahnya masalah psikiatri, tetapi tidak selalu demikian.

(3) Obat penyebab *insomnia*

Ada dua jenis obat yang dapat menyebabkan *insomnia* dan sering digunakan, yaitu alkohol dan kafein. Alkohol memang dapat mempermudah tidur tetapi mudah membangunkan tidur di separuh malam terakhir. Sedangkan kafein mempunyai dampak sulit mengantuk.

(4) Penyebab perilaku

Kebiasaan tidur larut malam menyebabkan seseorang kesulitan tidur pada jam yang lebih awal.

(5) Penyimpangan *ritme circadian*

Ada tiga gangguan *ritme circadian* (irama perilaku selama 24 jam) penyebab insomnia baik kronis maupun akut. Pertama, sindrom tidur tertunda yaitu karena jam internal berubah sehingga jam tidur juga ikut berubah. Kedua, *insomnia* sering terjadi pada pekerja *shift* karena jam kerja yang tidak pasti. Kedua jenis *insomnia* ini biasanya merupakan *insomnia* kronis. Ketiga, *jet lag* yaitu perbedaan jam internal dan jam eksternal daerah setempat, tetapi hal ini jarang menyebabkan *insomnia* kronis.

(6) Gangguan tidur primer

Ada banyak kondisi yang dianggap masalah higienis sewaktu tidur, diantaranya gerakan badan secara periodik sewaktu tidur dan *sindrom Sleep Apnoe*.

2.3.3 Tanda dan Gejala *Insomnia*

Suatu kelompok kerja dari *National Center for Sleep Disorders Research* menyatakan bahwa *insomnia* merupakan pengalaman tidur yang tidak adekuat atau berkualitas buruk atau miskin, yang ditandai oleh satu atau lebih gejala berikut, yaitu:

1. Sulit memulai tidur
2. Sulit mempertahankan keadaan tidur
3. Bangun terlalu cepat di pagi hari
4. Tidur yang tidak menyegarkan

Menurut Gunawan (2001) gejala *insomnia* dapat dibedakan sebagai berikut :

1. Kesulitan memulai tidur (*inisial insomnia*), biasanya disebabkan oleh adanya gangguan emosi / ketegangan atau gangguan fisik (misalnya kelelahan yang berlebihan atau adanya penyakit yang mengganggu fungsi organ tubuh).
2. Bangun terlalu awal (*early awakening*), yaitu dapat memulai tidur dengan normal namun tidur mudah terputus atau bangun lebih awal dari waktu tidur biasanya, serta kemudian tidak bisa tidur lagi. Gejala ini sering muncul seiring dengan bertambahnya usia seseorang atau karena depresi dan sebagainya.

2.3.4 Menurut Gunawan (2001) klasifikasi *insomnia*

Menurut klasifikasi diagnostik dari WHO pada tahun 1990, *insomnia* dimasukkan dalam golongan DIMS (*Disorder of Initiating and Maintaining Sleep*), yang secara praktis diklasifikasikan menjadi dua kelompok, yaitu *insomnia* primer dan *insomnia* sekunder.

1. *Insomnia* primer

Insomnia primer merupakan gangguan sulit tidur yang penyebabnya belum diketahui secara pasti. Dengan demikian pengobatannya masih relatif sulit dilakukan dan biasanya berlangsung lama atau kronis (*long term insomnia*).

Insomnia primer ini sering menyebabkan terjadinya komplikasi kecemasan dan depresi yang dapat meningkatkan keparahan gangguan sulit tidur tersebut.

Sebagian penderita golongan ini mempunyai dasar gangguan psikiatrik, khususnya depresi ringan sampai menengah berat. Adapun sebagian penderita lain merupakan pecandu alkohol atau obat-obatan terlarang (narkotik).

Kelompok yang terakhir ini memerlukan penanganan khusus secara terpadu

mencakup perbaikan kondisi tidur (*sleep environment*), pengobatan, dan terapi kejiwaan (psikoterapi).

2. *Insomnia* sekunder

Insomnia sekunder merupakan gangguan sulit tidur yang penyebabnya sudah diketahui secara pasti. Gangguan tersebut dapat berupa gangguan sakit fisik maupun kejiwaan (psikis). Pengobatan *insomnia* sekunder relatif lebih mudah dilakukan, terutama dengan menghilangkan penyebab utamanya terlebih dahulu.

Insomnia sekunder dapat dibedakan menjadi *insomnia* sementara dan *insomnia* jangka pendek.

1) *Insomnia* sementara (*transient insomnia*)

Insomnia sementara terjadi pada seseorang yang termasuk dalam golongan dapat tidur normal, namun karena adanya stres atau ketegangan sementara (misalnya karena kebisingan atau pindah tempat tidur) menjadi sulit tidur. Pada keadaan ini, obat hipnotik dapat digunakan ataupun tidak (tergantung pada kemampuan adaptasi penderita terhadap lingkungan penyebab stres atau ketegangan tersebut).

2) *Insomnia* jangka pendek (*short term insomnia*)

Insomnia jangka pendek merupakan gangguan sulit tidur yang terjadi pada para penderita sakit fisik (misalnya batuk, rematik, dan sebagainya) atau mendapat stres situasional (misalnya kehilangan / kematian orang dekat, pindah pekerjaan, dan sebagainya). Biasanya gangguan sulit tidur ini akan dapat sembuh beberapa saat setelah terjadi adaptasi, pengobatan, ataupun perbaikan suasana tidur. Kondisi pemakaian obat hipnotik dianjurkan

dengan pemberian tidak melebihi 3 minggu (paling baik diberikan selama 1 minggu saja). Pemakaian obat secara berselang-seling (*intermittent*) akan lebih aman karena dapat menghindari terjadinya efek *sedasi* (mengantuk) yang timbul berkaitan dengan akumulasi (penimbunan) obat.

2.4 Musik

2.4.1 Definisi musik

Musik merupakan seni menyusun suara atau bunyi. Musik memiliki dua unsur penting, yaitu nada dan irama. Nada merupakan suara dengan frekuensi getaran yang teratur. Frekuensi dari nada A adalah 440 Hz dan nada C adalah 256 Hz. Unsur musik dari segala kebudayaan adalah irama. Sedangkan irama (*ritme*) adalah bunyi yang konstan antara ketukan pertama dan seterusnya. Musik terdapat dalam setiap kebudayaan dan sering kali tampak berkembang sehubungan berjalannya waktu (Nuryanto, 2008).

Musik lebih dari sekedar bunyi. Bunyi dihasilkan oleh adanya beda yang bergetar atau adanya benturan benda yang menggetarkan udara sekelilingnya. Musik merupakan getaran udara harmonis yang ditangkap oleh organ pendengaran dan melalui saraf di dalam tubuh kita dan disampaikan ke susunan saraf pusat sehingga menimbulkan kesan tertentu (Setiadarma, 2006).

2.4.2 Unsur-unsur musik

Menurut Ganap (2011) musik apa pun yang kita dengar baik tradisional maupun nontradisional, tentu saja memiliki sejumlah unsur yang saling mendukung antara satu dengan lainnya. Unsur-unsur itu dibuat menjadi satu kesatuan dalam bentuk komposisi musik yang tidak dapat dipisahkan, sehingga

membentuk sebuah karya musik yang siap untuk dinikmati. Unsur-unsur musik dimaksud antara lain:

1. Irama

Dalam keseharian kata irama seringkali dikaitkan dengan jenis lagu yang menunjuk pada lagu tertentu. Misalnya Irama dangdut, Irama Keroncong, pop, Jazz, dan sebagainya. Tetapi sebenarnya irama memiliki beberapa pengertian dalam bidang musik, yaitu:

- 1) Pertentangan bunyi antara bagian yang berat dan ringan, yang berulang secara teratur.
- 2) Panjang pendeknya nada
- 3) Irama sama artinya dengan tempo, yaitu kecepatan ketukan yang dimainkan.

2. Birama

Birama adalah tekanan yang tetap dan teratur dan berulang-ulang. Pada sebuah birama terdapat bagian yang bertekanan yang biasa disebut *aksen*, dan ada pula bagian yang tidak bertekanan.

3. Melodi

Pada setiap karya musik vokal, instrumental, maupun campuran antara vokal dan instrumen, terdiri dari rangkaian susunan nada-nada yang berurutan. Rangkaian susunan nada-nada yang berurutan tersebut disebut melodi.

4. Tangga nada

Tangga nada adalah merupakan hasil dari perpaduan atau susunan nada-nada. Bentuk tanggana nada antara musik yang satu dengan musik lainnya, tentu saja memiliki perbedaan dan persamaannya (Ganap, 2011).

2.4.3 Klasifikasi musik

Menurut Feriyadi (2012) mengklasifikasikan musik berdasarkan tema musik menjadi 7 jenis yaitu:

1. Musik *trance*

Musik bertema *trance* adalah jenis musik yang mengandung ungkapan rasa ceria yang luar biasa. Jenis musik ini cocok untuk menyembuhkan orang yang mengalami tekanan mental atau stress.

2. Musik *melow*

Musik yang berirama *melow* dan melankolis merupakan jenis musik yang menyayat perasaan. Musik semacam ini bisa menurunkan asupan sejumlah komposisi kimia dalam otak. Musik bertema melankolis dalam kondisi normal bisa mengurangi rasa sakit dan nyeri. Sementara jika didengar di saat sedih, bisa mempermudah bagi seseorang untuk menahan rasa duka. Namun, penggunaan musik bertema seperti itu secara berlebihan bisa menurunkan semangat.

3. Musik semangat

Musik bertema semangat merupakan jenis musik yang bisa membangkitkan reaksi kuat dan cepat yang disertai dengan tanggapan fisiologis. Para komposer musik menggunakan tema semacam itu untuk meningkatkan gerakan badan. Jenis musik ini sangat diminati kalangan muda. Jika dimanfaatkan secara tepat, jenis musik ini bisa berdampak positif dan meningkatkan semangat.

4. Musik ceria

Musik seperti ini bisa meningkatkan gairah hidup dan memunculkan perasaan positif, sehingga bisa meningkatkan daya kerja. Jenis musik ini juga sangat bermanfaat untuk membangkitkan semangat dan keceriaan di kalangan anak-anak ataupun remaja.

5. Musik relaksasi

Musik ini bernuansa lembut, monoton, dan datar. Kelembutan musiknya itu bisa menenangkan perasaan dan emosi manusia. Musik jenis ini dimanfaatkan untuk meningkatkan konsentrasi dan menyeimbangkan emosi. Sejatinya ada banyak cara untuk menciptakan ketenangan batin. Berbagai jenis musik dapat dipergunakan sebagai musik relaksasi, yang membedakan hanya tempo yang digunakan dalam musik relaksasi yaitu tempo yang lambat. Jenis musik relaksasi yang sering di gunakan yaitu musik jaz yang dimainkan oleh Kenny G, musik yang berirama alam seperti suara burung dan gemericik air.

6. Musik pop

Sejak 40 tahun lalu istilah musik pop telah mengarah pada salah satu cabang dari musik populer. Meskipun musik pop dipandang sebagai suatu fenomena yang relatif baru berkembang, beberapa elemen musik dari musik pop tetap bertahan dalam sejarahnya yang singkat. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008) musik pop adalah musik dengan irama yang sederhana sehingga mudah dikenal dan disukai oleh orang umum. Shuker (2005) juga mendefinisikan musik pop sebagai musik yang mudah diperoleh, berorientasi pada komersil, menekankan pada *chorus* atau ulangan lagu yang mengesankan dan lirik yang menyenangkan dengan tema romantis. Estetika

musik pop pada dasarnya konservatif. Menurut Frith dalam Shuker (2005) musik pop berkaitan dengan nada yang populer dan pengekspresian perasaan sehari-hari seperti kehilangan, cinta, dan kenangan masa lalu. Adapun beberapa syarat dimana musik pop dapat digunakan sebagai musik relaksasi yaitu melodi mudah diterapkan dengan berbagai karakter lirik, fleksibel dan mudah dipadukan dengan dengan jenis lain, lagu mudah disenandungkan dan mudah dipahami, harmoni tidak rumit, tempo bervariasi, bernuansa lembut, bersifat datar, dan bersifat kenangan (Rusanto, 2011).

7. Musik langgam Jawa

Bentuk adaptasi keroncong terhadap tradisi musik gamelan dikenal sebagai langgam Jawa, yang berbeda dari langgam yang dimaksud di sini. Langgam Jawa memiliki ciri khusus pada penambahan instrumen antara lain siter, kendang (bisa diwakili dengan modifikasi permainan cello ala kendang), *saron*, dan adanya *bawa* atau *suluk* berupa introduksi vokal tanpa instrumen untuk membuka sebelum irama dimulai secara utuh.

Umumnya mempunyai struktur lagu pop yaitu A - A - B - A atau juga A - B - C - D dengan jumlah 32 birama. Lagu Langgam Jawa yang terkenal pada tahun 1958 adalah ciptaan Anjar Any (1936-2008): Yen Ing Tawang Ana Lintang (Tawang dalam Bahasa Jawa berarti: awang-awang, langit, dan makna lain nama suatu desa di Magetan, Kalau di Langit Ada Bintang). Langgam Jawa menjadi terkenal oleh Waljinah yang pernah sebagai juara tingkat sekolah SMP di RRI Solo tahun 1958 (Ganap, 2011). Ada beberapa syarat dimana musik langgam dapat digunakan sebagai musik relaksasi yaitu lagu mudah disenandungkan dan mudah dipahami, harmoni tidak rumit,

bernuansa lembut, bersifat datar, memiliki tempo yang lambat, berirama monoton dan mendayu-dayu sehingga memberikan rasa rileks (Feriyadi, 2012).

2.4.4 Durasi dan frekuensi mendengarkan musik

Sebuah musik dapat saja terdengar lembut dan tenang. Walaupun diperpanjang berjam-jam dan tidak dibuat macam-macam, sebenarnya sebuah nada dengan sendirinya telah membawa pulsa gelombang yang mempengaruhi pikiran dan tubuh dalam berbagai tingkatan. Mendengar musik sebenarnya tidak sesederhana proses persepsi sensor yang pasif. Telinga bertanggung jawab untuk merespons fisiologis dari vibrasi mekanis yang masuk ke kanal pendengaran. Tetapi semua itu tergantung pula pada pikiran pendengar dalam mengkonsepsi melodinya, yang mana untuk mendapatkan hasil tersebut harus dilakukan setiap hari berulang-ulang. Sehingga sebuah melodi bukan hanya nada-nada dengan perangkat fisika saja. Akibatnya adalah harus ada pembedaan dengan istilah mendengarkan dan mendengar musik (Djohan, 2006).

Suara dan musik dapat menggetarkan serta meresonan irama alamiah tersebut agar kondisi kesehatan kembali menjadi harmonis. Setiap sel di dalam tubuh manusia adalah resonator suara dan hidup dalam pola ritmis serta masing-masing organ memiliki siklus, pulsa dan nada musikal. Berbagai sistem dalam tubuh akan bereaksi terhadap getaran suara seperti yang terjadi pada mental, emosi dan kesadaran spiritual seseorang. Jenis musik yang tepat dan diberikan pada lansia yang tepat tidak akan memberikan efek yang membahayakan, walaupun diberikan pada waktu yang agak lama pada beberapa lansia. Durasi

musik yang diberikan dalam waktu singkat dapat memberikan efek positif bagi lansia, sedangkan penggunaan waktu ideal bagi tiap lansia dalam mendengarkan musik tidak kurang dari 30 menit sampai satu jam tiap harinya (Djohan, 2006).

2.4.5 Mekanisme musik

Mekanisme cara kerja musik mempengaruhi semua organ sistem tubuh. Menurut teori Candace Pert bahwa neuropeptida dan reseptor-reseptor biokimia yang dikeluarkan oleh hypothalamus berhubungan erat dengan kejadian emosi. Sifat riang atau rileks mampu mengurangi kadar kortisol, epinefrin-norepinefrin, dopa dan hormon pertumbuhan di dalam serum (Nicholas & Humenick, 2002).

Unsur-unsur musik pop yakni irama, nada dan intensitasnya masuk ke kanalis auditorius telinga luar yang disalurkan ke tulang-tulang pendengaran. Musik tersebut akan dihantarkan sampai thalamus. Musik mampu mengaktifkan memori yang tersimpan di limbic dan mempengaruhi sistem syaraf otonom melalui neurotransmitter yang akan mempengaruhi hypothalamus lalu ke hipofisis. Musik yang telah masuk ke kelenjar hipofisis mampu memberikan tanggapan terhadap emosional melalui *feedback* negatif ke kelenjar adrenal untuk menekan pengeluaran hormon epinefrin, norepinefrin dan dopa yang di sebut stress. Masalah mental seperti stress berkurang, ketenangan dan menjadi rileks (Guyton&Hall, 2006).

Salah satu fungsi musik yaitu musik mempengaruhi denyut jantung, denyut nadi dan tekanan darah. Denyut jantung manusia terutama disesuaikan dengan bunyi dan musik. Denyut jantung menanggapi variabel-variabel musik seperti frekuensi, tempo dan volume. Denyut jantung dapat cenderung menjadi

lebih cepat atau menjadi lebih lambat guna menyamai ritme suatu bunyi. Semakin cepat musiknya, semakin cepat detak jantung. Semakin lambat musiknya semakin lambat detak jantung. Sama dengan laju pernapasan, detak jantung yang lebih lambat menciptakan tingkat stres dan ketegangan fisik yang lebih rendah, menenangkan pikiran, dan membantu tubuh untuk menyembuhkan dirinya sendiri (Djohan, 2005).

Banyak jenis musik yang digunakan untuk relaksasi diantaranya yaitu musik jazz, musik tradisional, musik klasik dan musik alam. Musik yang digunakan untuk relaksasi yaitu musik yang bernuansa lembut, monoton, dan datar. Kelembutan musik tersebut dapat menenangkan perasaan dan emosi manusia. Musik jenis ini dimanfaatkan untuk meningkatkan konsentrasi dan menyeimbangkan emosi. Musik langgam Jawa merupakan bagian dari musik tradisional yang memiliki karakteristik lagu mudah disenandungkan dan mudah dipahami, harmoni tidak rumit, bernuansa lembut, bersifat datar, memiliki tempo yang lambat, berirama monoton dan mendayu-dayu sehingga memberikan rasa rileks serta memberikan kalimat-kalimat petuah dan motivasi sehingga mempengaruhi suasana hati subjek pendengar menjadi lebih rileks dan dapat menurunkan tingkat insomnia (Feriyadi, 2012).

Jenis musik baru yang lahir dan berkembang seperti musik pop yang irama dan enak didengar dapat digunakan juga sebagai instrumen untuk musik relaksasi. Musik pop yang dapat digunakan sebagai musik relaksasi yaitu yang memiliki karakteristik melodi mudah diterapkan dengan berbagai karakter lirik, fleksibel dan mudah dipadukan dengan dengan jenis lain, lagu mudah disenandungkan dan mudah dipahami, harmoni tidak rumit, tempo bervariasi (sebagai musik relaksasi

tempo yang digunakan yaitu tempo yang berkategori largo, lento dan adagio atau di sebut juga tempo lambat yang memiliki beat antara 60-80 bpm), bernuansa lembut, bersifat datar, bersifat kenangan dan memberikan kalimat-kalimat motivasi mempengaruhi suasana hati subjek pendengar menjadi lebih positif dan dapat menurunkan tingkat insomnia (Rusanto, 2011).

2.4.6 Manfaat musik

Menurut (Djohan, 2005) bahwa subjek yang diuntungkan dalam mendengarkan musik antara lain:

1 Anak-anak

Dapat di gunakan pada anak yang mengalami gangguan fisik atau mental, anak yang mengalami kesulitan belajar, gangguan berbicara, masalah perilaku, gangguan emosi, autis.

2 Orang dewasa

Sangat baik digunakan pada orang dewasa yang mengalami gangguan mental dan gangguan neurologik.

3 Lansia

Sangat bermanfaat bagi lansia yang mengalami gangguan tidur, membutuhkan rehabilitasi, penderita alzheimer, parkinson dan penderita post stroke.

4 Aplikasi lain

Musik juga bermanfaat bagi ibu-ibu yang akan melahirkan, pengelolaan rasa sakit dan pengurusan stress.

2.4.7 Syarat musik untuk relaksasi

Menurut Feriyadi (2012) ciri musik yang dapat digunakan sebagai musik relaksasi yaitu:

1. Bernuansa lembut

Kelembutan musik tersebut dapat menenangkan perasaan dan emosi manusia, kelembutan musik ini dimanfaatkan untuk meningkatkan konsentrasi dan menyeimbangkan emosi.

2. Berirama monoton

Monoton dalam hal ini yaitu musik yang bersifat di ulang-ulang sehingga menimbulkan kesan yang monoton, pengulangan musik ini dapat menghantarkan pada kondisi relaksasi dan bawah sadar.

3. Bersifat datar

Nada ataupun irama yang datar pada suatu musik akan menghapuskan rasa tertekan dan stres.

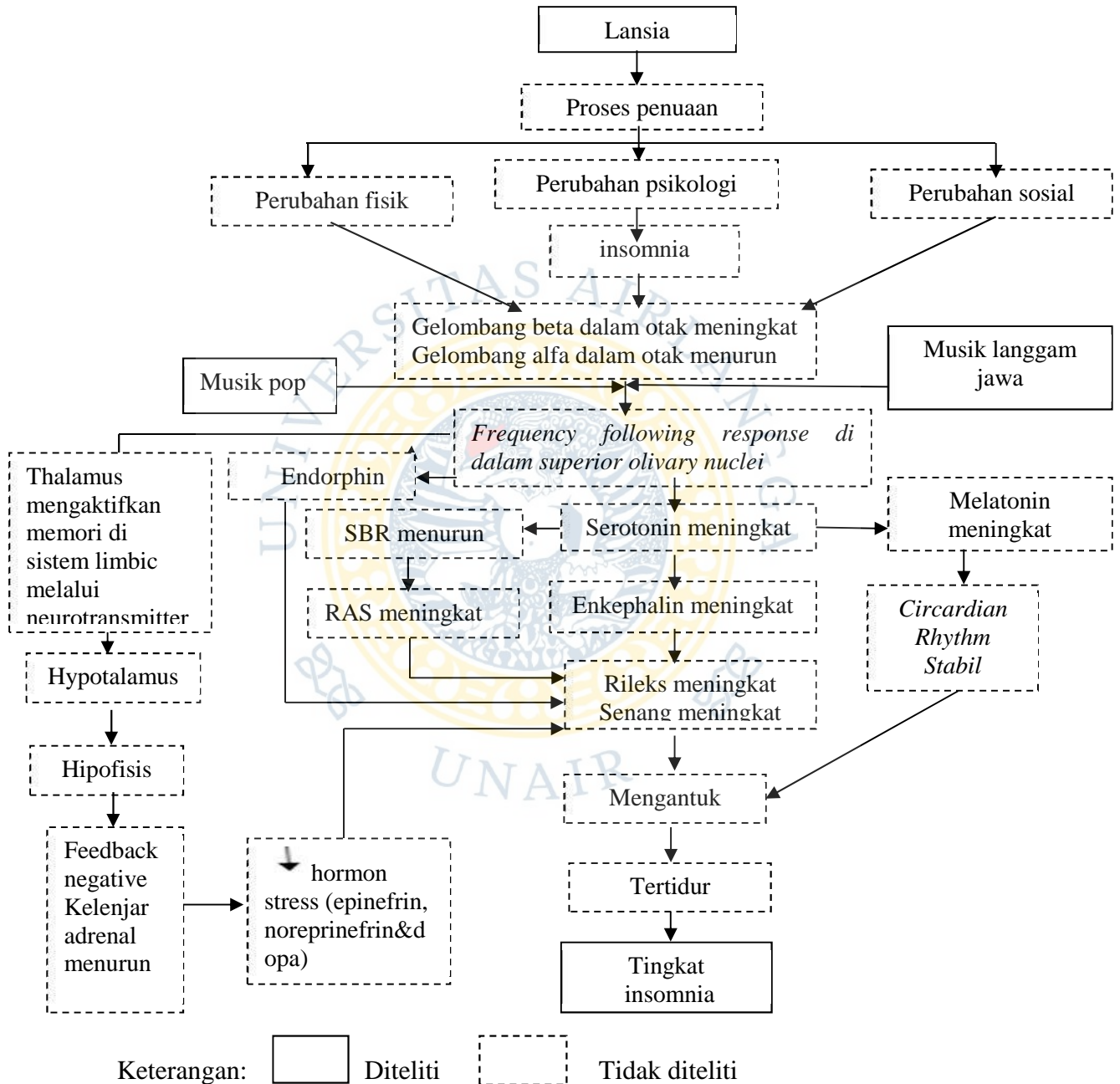
4. Tempo atau beat

Tempo adalah cepat lambatnya suatu musik dimainkan, tempo yang digunakan dalam musik relaksasi masuk dalam kategori largo, lento dan adagio atau di sebut juga tempo lambat yaitu yang memiliki beat antara 60-80 bpm.

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka konseptual uji komparasi efek musik langgam jawa dan musik pop terhadap tingkat insomnia pada lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung

Proses menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Nugroho, 2009). Proses ini akan menyebabkan berbagai perubahan yang kompleks meliputi perubahan fisik, sosial dan psikologis. Perubahan-perubahan ini akan menyebabkan berbagai masalah dalam kehidupan lansia, terutama dalam pemenuhan kebutuhan dasar manusia. Salah satu masalah pada lansia yang sering terjadi adalah gangguan tidur, dimana prevalensi dari kejadian ini terus meningkat tiap tahunnya sesuai dengan peningkatan usia.

Lansia yang mengalami gangguan tidur akan sulit untuk masuk ke tahap rileks dan dominan dengan gelombang beta di dalam otak. Irama musik langgam jawa membantu gelombang dari beta ke alfa melalui mekanisme *Frequency Following Response* (FFR) yang merupakan sebuah respon dari otak untuk mengikuti sinyal-sinyal baik suara melalui telinga, maupun gambar melalui mata (terbuka/tertutup), dari luar tubuh yang dimasukkan berupa getaran atau gelombang yang mencapai target frekuensi/gelombang yang diinginkan. Gelombang alfa tercipta pada korteks cerebri melalui hubungan kortikol dengan thalamus. Gelombang ini merupakan hasil dari osilasi umpan balik spontan dalam sistem talamokortikol (Guyton & Hall, 2006). Ketika seseorang berada dalam gelombang alfa, maka akan terjadi peningkatan aktifitas serotonin. Serotonin dalam tubuh kemudian diubah menjadi hormon melatonin. Hormon ini diproduksi secara alami dalam tubuh apabila matahari sudah mulai tenggelam. Hormon melatonin memiliki efek regulasi terhadap relaksasi tubuh dan rasa kantuk.

Selain itu serotonin juga menyebabkan sekresi enkefalin. Enkefalin dapat menimbulkan inhibisi presinaptik dengan penghambatan ion kalsium dalam membran syaraf. Penghambatan ion kalsium menyebabkan berkurangnya pelepasan neurotransmitter yang dapat menimbulkan rasa nyeri, sehingga terjadi penurunan rasa nyeri serta menimbulkan perasaan rileks. Produksinya merupakan alarm alami tubuh yang mengingatkan tubuh untuk beristirahat (Astawan dalam Chairul, 2010).

Disamping itu, setelah keadaan menjadi rileks akan mempermudah penurunan aktifitas RAS (*Reticular Activation System*) dan selanjutnya akan diambil alih oleh BSR (*Bulbular Synchronizing Region*) yang merupakan sebuah daerah yang menyebabkan rasa kantuk. Frekuensi alfa juga dapat meningkatkan aktifitas kelenjar hipofisis dan hipotalamus untuk memproduksi endorfin, sehingga tubuh akan menjadi senang dan bahagia. Keadaan ini semakin mempermudah lansia untuk bisa mengantuk dan dapat memenuhi kebutuhan untuk tidur (Guyton&Hall, 2006).

Sedangkan Irama musik pop membantu gelombang dari beta ke alfa melalui mekanisme *Frequency Following Response* (FFR) yang merupakan sebuah respon dari otak untuk mengikuti sinyal-sinyal baik suara melalui telinga, maupun gambar melalui mata (terbuka/tertutup), dari luar tubuh yang dimasukkan berupa getaran atau gelombang yang mencapai target frekuensi/gelombang yang diinginkan. Musik tersebut akan dihantarkan sampai ke thalamus. Musik mampu mengaktifkan memori yang tersimpan di limbic dan mempengaruhi sistem syaraf otonom melalui neurotransmitter yang akan mempengaruhi hypothalamus lalu ke hipofisis. Musik yang telah masuk ke kelenjar hipofisis mampu memberikan

tanggapan terhadap emosional melalui *feedback negative* ke kelenjar adrenalin untuk menekan pengeluaran hormon epinefrin, norepinefrin dan dopa yang disebut hormon stres yang mampu meningkatkan rasa rileks (Guyton & Hall, 2006).

3.2 Hipotesis

H1: Ada perbedaan efek musik langgam jawa dan pop terhadap penurunan tingkat insomnia pada lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung



BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat mempermudah peneliti untuk dapat memperoleh jawaban terhadap pernyataan penelitian (Ismael, 2002).

Penelitian ini merupakan *Quasy Eksperimental design* dengan rancangan *Non Equivalent Control Group*, yang memungkinkan untuk membandingkan hasil intervensi yang diberikan. Dalam rancangan ini, pengelompokan anggota sampel tidak dilakukan secara random atau acak, oleh sebab itu sering juga disebut *Non Random Control Group Pretest-Posttest* (Setiadi, 2007). Rancangan penelitian digambarkan pada bagan dibawah ini.



Gambar 4.1 Rancangan penelitian uji komparasi efek musik jawa dan pop terhadap tingkat insomnia pada lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung

Keterangan:

- P : Lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung
 Oa1 : Observasi insomnia sebelum perlakuan musik langgam jawa
 Ob1 : Observasi insomnia sebelum perlakuan musik pop
 Oc1 : Observasi insomnia sebelum perlakuan pada kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan
 X1 : Menggunakan musik langgam jawa

- X2 : Menggunakan musik pop
- Oa2 : Observasi insomnia setelah perlakuan musik langgam jawa
- Ob2 : Observasi insomnia setelah perlakuan musik pop
- Oc2 : Observasi insomnia setelah perlakuan pada kelompok yang tidak diberikan musik

4.2 Populasi, Sampel, dan Sampling

4.2.1 Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian adalah setiap subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2008). Populasi pada penelitian ini adalah semua lansia yang mengalami insomnia ada di Panti wredha Waluyo Husodo Tulungagung sejumlah 35 orang.

4.2.2 Sampel

Menurut Nursalam (2008) pada dasarnya ada dua syarat yang harus dipenuhi dalam menetapkan sampel, yaitu: representatif artinya sampel yang dapat mewakili populasi yang ada dan harus cukup banyak. Untuk mengurangi bias hasil penelitian, sampel yang telah diambil ditentukan dengan kriteria sampel yaitu inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang akan terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2008). Adapun kriteria inklusinya yaitu:

1. Lansia yang mengalami insomnia kategori insomnia ringan, insomnia sedang dan insomnia berat (PIRS)
2. Usia 60-80 tahun
3. Lansia yang kooperatif
4. Bersedia menjadi responden

5. Lansia yang suka mendengarkan musik
6. Lansia yang bisa mendengar suara/ tidak tuna rungu

Sedangkan kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena pelbagai sebab (Nursalam, 2008). Kriteria eksklusi penelitian ini yang tidak memenuhi kriteria inklusi tersebut di atas yaitu:

1. Lansia yang mempunyai penyakit epilepsi/kejang
2. Lansia yang mengalami demensia
3. Lansia yang mengalami gangguan mental
4. Lansia yang minum obat/ dalam masa penyembuhan
5. Lansia yang suka minum kopi

4.2.3 Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk mewakili populasi (Nursalam, 2008). Populasi dalam penelitian ini sebanyak 35 responden, pengambilan sampel disini dilakukan dengan cara *purposive sampling* yaitu menyeleksi responden sesuai kriteria inklusi sehingga terdapat 30 responden dan membagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok A, kelompok B dan kelompok C yang masing-masing kelompok terdiri dari responden yang mengalami insomnia ringan, insomnia sedang dan insomnia berat. Dari sampel yang terpilih akan dibagi menjadi tiga kelompok, pertama sebagai kelompok A terdiri dari 10 responden yang untuk mendapatkan intervensi mendengarkan musik langgam, kelompok B terdiri dari 10 responden untuk mendapatkan intervensi mendengarkan musik pop dan kelompok C tidak mendapatkan intervensi apapun.

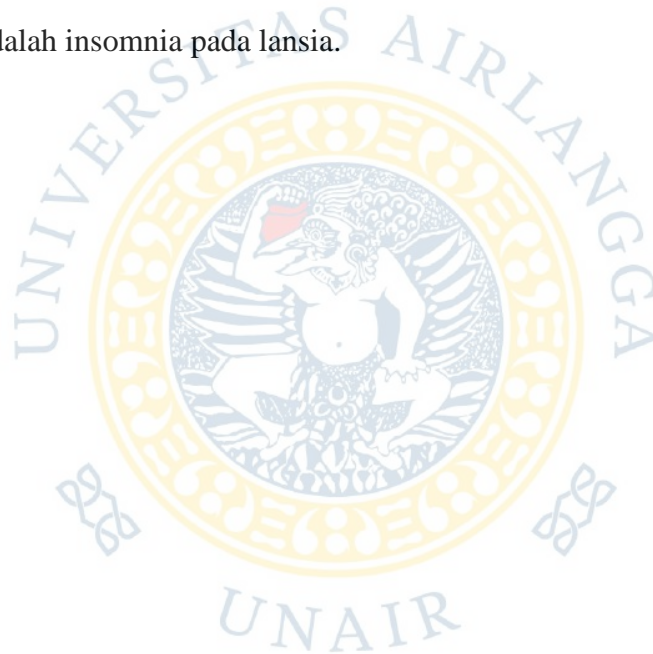
4.3 Variabel Penelitian

4.3.1 Variabel Independen

Variabel *independen* (bebas) adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2008). Dalam penelitian ini sebagai variabel *independen* adalah mendengarkan musik pop dan mendengarkan musik langgam jawa.

4.3.2 Variabel Dependen

Variabel *dependen* (tergantung) adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2008). Dalam penelitian ini sebagai variabel *dependen* adalah insomnia pada lansia.



4.3.3 Definisi Operasional

Tabel 4.2 Definisi Operasional uji komparasi efek musik jawa dan musik Pop terhadap Tingkat Insomnia Pada Lansia di Panti Waluyo Husodo Tulungagung

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Skor
Independen: 1. Musik langgam jawa	Musik Langgam Jawa adalah jenis musik lama/tradisional yang berirama lembut, monoton dan bersifat relaksasi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidur dengan posisi nyaman dan menutup mata 2. Tema lagu yang digunakan yaitu lagu yang bertema kenangan 3. Volume yang digunakan yaitu yang sesuai dengan tingkat kenyamanan lansia 4. Lama pemberian musik selama 30 menit 5. Jenis <i>background</i> musik: musik pop (tak ingin sendiri dan sepanjang jalan kenangan) dan langgam jawa (yen ing tawang ono lintang dan tidurlah intan.) dengan irama lembut yang bersifat instrumental dengan 60-80 beat/menit 	SAK (Satuan Acara Kegiatan)		
2. Musik Pop	Musik pop adalah jenis musik baru yang berirama lembut sehingga dapat meningkatkan rasa rileks.	<ol style="list-style-type: none"> 6. Pemberian musik selama 2 minggu. 			

Dependen Insomnia pada lansia	Keadaan sulit memulai tidur, terbangun pada malam hari dan sulit untuk tidur kembali pada lansia.	Terdiri dari 20 pertanyaan yang terdiri dari beberapa sub bab diantaranya: 1. Kualitas tidur 2. Lama tidur 3. Adanya gangguan tidur 4. Penggunaan obat tidur 5. Gangguan harian akibat tidur	Kuesioner <i>Pittsburgh Insomnia Rating Scale</i> (PIRS)	Ordinal	Tidak insomnia = 20-35 Insomnia ringan = 36-50 Insomnia sedang = 51-65 Insomnia berat = 66-80
--	--	---	--	---------	--

4.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk variabel dependen insomnia pada lansia adalah kuesioner dari PIRS (*Pittsburgh Insomnia Rating Scale*) yang diadopsi dari penelitian sebelumnya yang berjudul “pengaruh latihan relaksasi otot progresif terhadap tingkat insomnia pada lansia di panti wredha mojopahit mojokerto”. Terdapat 20 pertanyaan yang terdiri dari 5 aspek diantaranya yaitu kualitas tidur, lama tidur, adanya gangguan tidur, penggunaan obat tidur dan gangguan harian akibat tidur.

Instrumen yang di pakai pada variabel dependen yaitu menggunakan kuesioner PIRS (*Pittsburgh Insomnia Rating Scale*) yang terdiri dari 20 pertanyaan, masing-masing komponen mempunyai nilai minimal 1 dan nilai maksimal 4. Sehingga jumlah skor minimalnya 20 dan jumlah skor tertingginya 80. Sehingga ada 4 klasifikasi penilaian jumlah skor dalam kuesioner PIRS (*Pittsburgh Insomnia Rating Scale*), yaitu tidak insomnia (20-35), insomnia ringan (36-50), insomnia sedang (51-65), dan insomnia berat (66-80). Sedangkan instrumen yang digunakan untuk variabel independen (musik pop dan langgam

jawa) adalah dengan menggunakan Satuan Acara Kegiatan (SAK) dan alat yang dibutuhkan adalah *Mp3 player* dan *headphone*.

4.5 Lokasi dan waktu penelitian

1. Lokasi

Penelitian dilaksanakan di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung.

2. Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 17-30 Desember 2012.

4.6 Prosedur pengambilan atau pengumpulan data

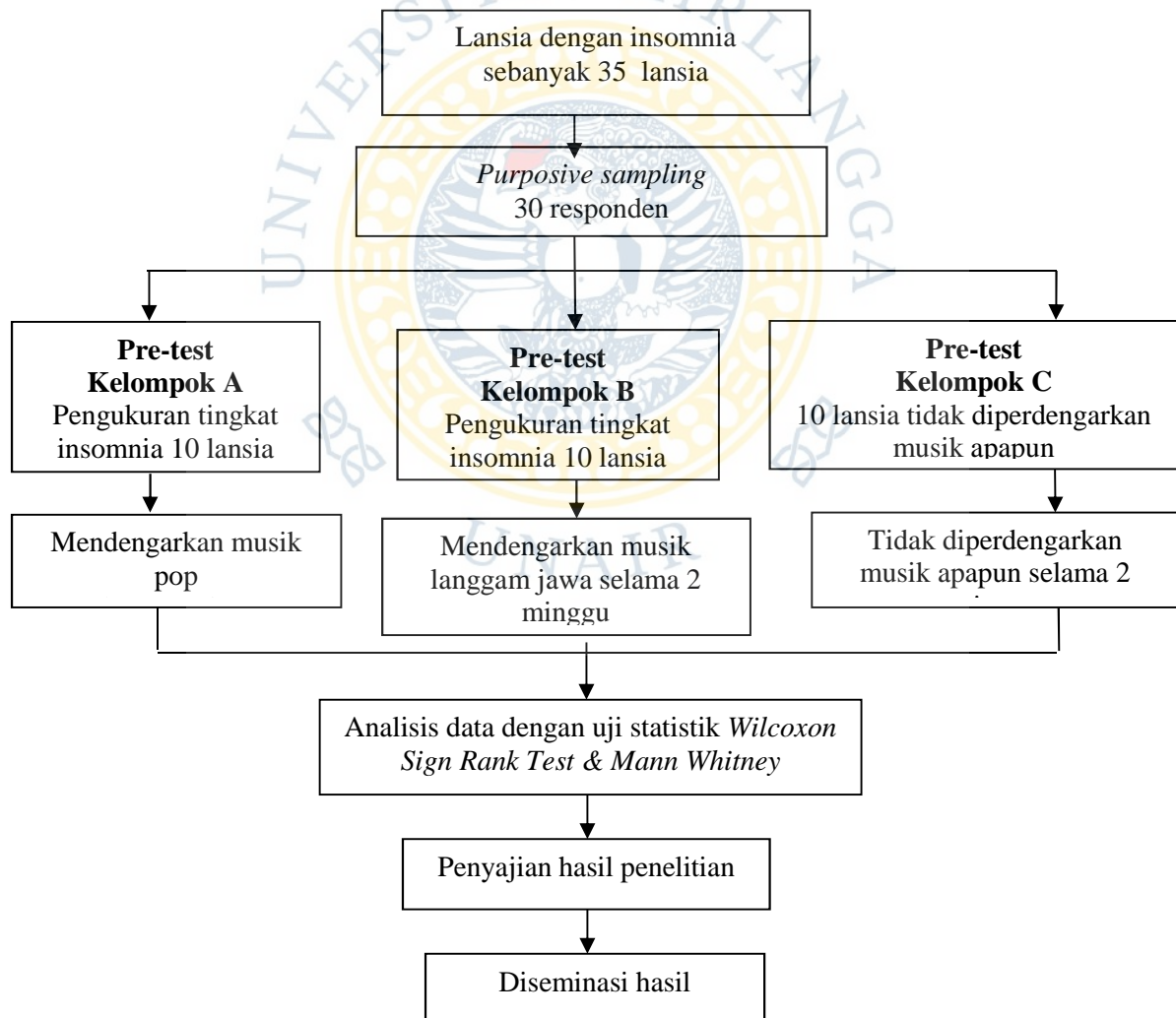
Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2008). Proses awal untuk studi pendahuluan, peneliti mengajukan surat ijin dari fakultas yang di tujukan kepada Dinas Sosial Pemprov Jatim dan kemudian ke Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung pada bulan November 2012. Saat proses penelitian pengambilan dan pengumpulan data dalam penelitian diperoleh setelah mendapat ijin dari Fakultas Keperawatan yang ditujukan kepada Dinas Sosial Pemprov Jatim setelah itu ijin ke Panti Wredha untuk mengadakan penelitian di sana. Langkah awal penelitian, peneliti menyeleksi lansia dengan berpedoman pada kriteria inklusi yang telah ditentukan dan menjelaskan tujuan dari penelitian ini. Peneliti membacakan point yang ada di lembar persetujuan menjadi responden dan lansia yang setuju untuk menjadi responden penelitian diberikan lembar persetujuan menjadi responden untuk ditandatangani. Pengisian kuesioner mulai dilakukan oleh peneliti pada tanggal 17 Desember 2012 dengan

menanyakan sejumlah pertanyaan dalam kuesioner *Pittsburgh Insomnia Rating Scale* kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi untuk mengetahui tingkat insomnia lansia sebagai *pretest*. Cara pemberian kuesioner ini yaitu dengan menanyakan sejumlah pertanyaan yang ada pada lembar kuesioner dan responden menjawab sesuai dengan apa yang dialami responden kemudian mengelompokkan responden berdasarkan jenis insomnianya dan membagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok A, kelompok B dan kelompok C yang masing-masing kelompok terdiri dari responden yang mengalami insomnia ringan, insomnia sedang dan insomnia berat. Dari sampel yang terpilih akan dibagi menjadi tiga kelompok, pertama sebagai kelompok A terdiri dari 10 responden yang untuk mendapatkan intervensi mendengarkan musik langgam, kelompok B terdiri dari 10 responden untuk mendapatkan intervensi mendengarkan musik pop dan kelompok C tidak mendapatkan intervensi apapun.

Setelah pre-test dilakukan pada pagi hari, malam harinya pukul 20.00 WIB peneliti memulai memperdengarkan musik pada masing-masing kelompok intervensi dengan menggunakan alat *Mp3 Player* yang disambungkan ke *headphone*. Kelompok pertama diperdengarkan musik langgam jawa dengan kriteria lansia yang mengalami insomnia ringan, insomnia sedang dan insomnia berat, kelompok kedua di perdengarkan musik pop dengan kriteria lansia yang mengalami insomnia ringan, insomnia sedang dan insomnia berat. Kelompok ketiga tidak diperdengarkan musik apapun dengan kriteria lansia yang mengalami insomnia ringan, insomnia sedang dan insomnia berat. Responden disiapkan untuk tidur dengan posisi yang nyaman dan menutup mata sebelum jadwal tidur malam. Setelah siap, responden diperdengarkan musik pop dan langgam jawa

selama 2 minggu dengan waktu yang sama menggunakan 10 Mp3 Player yang disambungkan ke *headphone*. Peneliti menggunakan peralatan tersebut supaya mudah dalam menyamakan waktu tidur dan mempermudah untuk observasi. Mendengarkan musik ini di berikan secara individu, diberikan selama 30 menit dalam 2 minggu. Setelah 2 minggu, peneliti melakukan post-test berupa kuesioner *Pittsburgh Insomnia Rating Scale (PIRS)* lagi untuk mengetahui tingkat insomnia pada lansia.

4.7 Kerangka Kerja



Gambar 4.3 Kerangka Kerja uji komparasi efek musik langgam jawa dan musik Pop terhadap Tingkat Insomnia Pada Lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung

4.8 Analisis Data

Sebelum melakukan analisis, data terlebih dahulu harus diolah dengan tujuan mengubah data menjadi informasi. Menurut Alimul (2007), langkah-langkah yang harus ditempuh adalah:

4.8.1 Editing

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. *Editing* dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul.

4.8.2 Coding

Coding merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode ini penting bila pengolahan data menggunakan komputerisasi.

4.8.3 Entri data

Entri data adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau data base komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau bisa dengan membuat tabel kontingensi.

1. Analisis data

Teknik analisis terhadap data penelitian membutuhkan ilmu statistik terapan yang disesuaikan dengan tujuan yang hendak dianalisis.

1) Analisis deskriptif

Variabel dependen insomnia pada lansia

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner PIRS (*Pittsburgh Insomnia Rating Scale*) yang terdiri dari 20 pertanyaan, masing-masing pertanyaan nilai terendah 1 dan nilai tertinggi 4. Jumlah total tertinggi adalah

80 sedangkan terendah adalah 20. Setelah peneliti melakukan wawancara pada responden berdasar kuesioner PIRS, peneliti lalu menghitung nilai totalnya, kemudian nilai total tersebut dimasukkan dalam penilaian jumlah skor. Skor tidak insomnia (20-35), insomnia ringan (36-50), insomnia sedang (51-65), dan insomnia berat (66-80).

2) Analisis statistik

Analisis statistik hasil jawaban atas pertanyaan kuesioner diskoring dan kemudian dilakukan perbandingan nilai antara sebelum dan sesudah perlakuan dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *Mann Whitney U Test* untuk membandingkan nilai data secara berkelompok, program SPSS 16 for Windows dengan tingkat signifikansi $p = 0.05$ dan tingkat kepercayaan 95%. Jika hasil statistik menunjukkan $p \leq 0,05$ maka H_1 diterima, berarti ada perbedaan antara musik pop dan musik langgam jawa terhadap penurunan tingkat insomnia pada lansia.

4.9 Etik Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti mendapat rekomendasi dari Fakultas Keperawatan Unair dan permintaan izin ke Panti Wredha. Setelah mendapat persetujuan, kemudian peneliti melakukan penelitian dengan menekankan masalah etika yang meliputi:

1. *Inform Consent (Lembar persetujuan menjadi responden)*

Inform consent merupakan bentuk persetujuan responden dengan peneliti dalam melakukan penelitian. Peneliti akan meminta persetujuan responden secara lisan terlebih dahulu. Jika responden bersedia, responden akan diberi lembar

persetujuan dan diminta untuk menandatangani. Jika responden tidak bersedia, peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak-hak responden.

Inform consent diberikan kepada subjek yang akan diteliti serta menjelaskan maksud dan tujuan dilakukannya penelitian, langsung kepada setiap lansia yang mengalami insomnia sebagai objek yang akan diteliti.

2. *Anonimity* (tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan klien, peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data. Cukup dengan memberikan nomor kode pada masing-masing lembar tersebut.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi klien dijamin oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu saja yang akan disajikan sebagai hasil penelitian.

4.10 Keterbatasan

Keterbatasan adalah kelemahan atau hambatan dalam penelitian. Hambatan-hambatan dalam penelitian ini yang dialami peneliti adalah:

1. Pemeriksaan fungsi pendengaran responden dilakukan secara sederhana. Responden yang bisa merespon percakapan dengan lancar dianggap tidak mengalami gangguan pendengaran sehingga dimasukkan dalam subjek penelitian.
2. *Mp3 Player* yang dipergunakan jumlahnya terbatas, sehingga perhitungan waktu yang diperlukan sedikit melebihi batas yang ditentukan oleh peneliti.



BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Bab ini akan diuraikan hasil penelitian tentang perbedaan efek musik langgam jawa dan musik pop terhadap penurunan tingkat insomnia pada lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung. Pengambilan data dilakukan pada bulan Desember 2012 di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung. Jumlah sampel yang dianalisis adalah 30 lansia yang mengalami insomnia (10 lansia kelompok intervensi musik langgam jawa, 10 lansia kelompok intervensi musik pop dan 10 lansia kelompok kontrol).

Hasil penelitian akan diuji dalam dua bagian meliputi data umum dan data khusus. Data umum berupa karakteristik lansia yang meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan status perkawinan. Data khusus berupa tingkat insomnia lansia sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan musik langgam jawa dan musik pop terhadap penurunan tingkat insomnia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung.

5.1 Hasil penelitian

5.1.1 Gambaran umum tempat penelitian

Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung merupakan cabang dari UPT di Blitar. Berdiri pada tanggal 1 Oktober 1938 dengan visi “terwujudnya pelayanan dan perlindungan sosial dalam rangka peningkatan kesejahteraan sosial lansia terlantar”. Luas total bangunan dan halamannya $\pm 2.083,85 \text{ m}^2$, yang terdiri dari 5 wisma dengan jumlah kapasitas 80 orang yang terdiri dari wisma dahlia, wisma tulip, wisma mawar, wisma melati dan wisma krisan. Selain itu Panti

Wredha Waluyo Husodo Tulungagung dilengkapi dengan aula pertemuan, mushola, ruang perawat, ruang isolasi dan rumah dinas kepala Panti.

Kegiatan yang terprogram dan dilaksanakan di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung untuk mengisi waktu luang para lansia sangat beragam diantaranya:

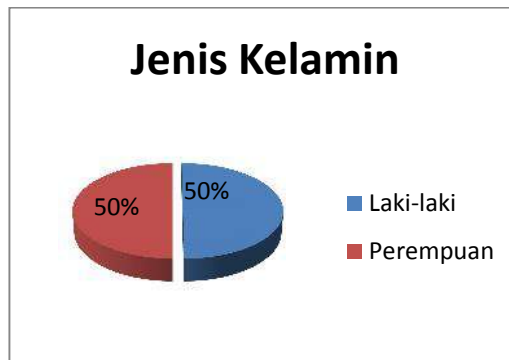
1. Bimbingan mental dan olahraga
2. Bimbingan konseling dengan memberikan pelayanan kesehatan yang dilakukan secara rutin setiap 1 minggu sekali.
3. Pembinaan agama/siraman rohani untuk para lanjut usia supaya lebih mendekatkan diri kepada Tuhan Yang Maha Esa di masa tuanya.
4. Bimbingan sosial yang diadakan rutin setiap minggu di ruang aula Panti
5. Kegiatan keterampilan, diantaranya untuk lansia pria membuat keset dari kulit kelapa sedangkan untuk lansia wanita membuat sulak dari tali rafia.
6. Kerja bakti yang rutin dilakukan setiap satu minggu sekali antara petugas dan penghuni panti.

Selama ini kegiatan di panti untuk mengatasi insomnia masih terbatas pada pemberian obat tidur yang memiliki dampak yang tidak baik bagi para lansia misalnya hipertensi dan penyakit kronik lainnya, oleh sebab itu diperlukan metode lain yang lebih efektif dan aman.

5.1.2 Data umum

Data umum yang dibahas dalam penelitian ini yaitu menguraikan karakteristik responden yang meliputi jenis kelamin, pendidikan, umur dan status perkawinan.

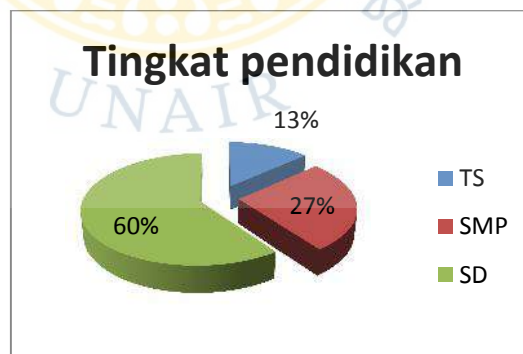
1. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin



Gambar 5.1 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung didapatkan data karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yaitu terdiri dari laki-laki sebesar 50% (15 lansia) dan perempuan sebesar 50% (15 lansia). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Rikha (2012) usia harapan hidup lansia berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa perempuan memiliki usia harapan hidup lebih lama daripada laki-laki.

2. Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan

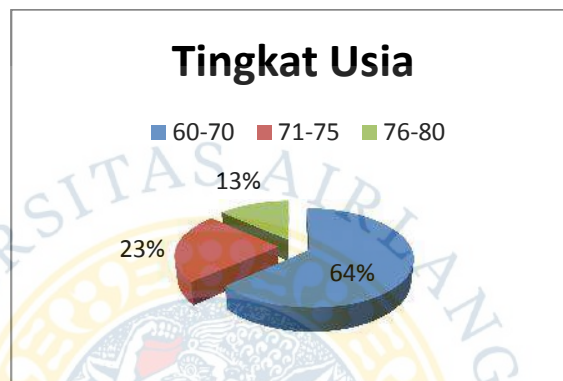


Gambar 5.2 Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung didapatkan data distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan menunjukkan bahwa jumlah responden yang paling banyak yaitu

lansia yang berpendidikan SMP sebesar 27% (8 lansia), yang berpendidikan SD sebesar 60% (18 lansia) dan yang tidak berpendidikan/ tidak sekolah sebesar 13% (4 lansia). Lansia di Indonesia memiliki edukasi yang rendah, dengan sekitar dua pertiga (66,30 persen) kebanyakan berpendidikan sekolah dasar (SD) (Badan Pusat Statistik 2007).

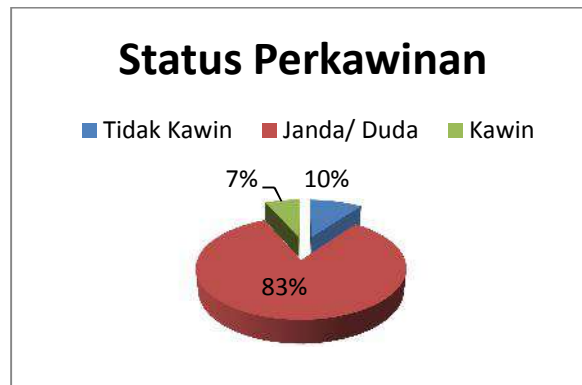
3. Distribusi responden berdasarkan tingkat usia



Gambar 5.3 Distribusi responden berdasarkan tingkat usia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung didapatkan data distribusi responden berdasarkan tingkat usia, responden yang paling dominan yaitu antara usia 60-70 tahun sebesar 64% (19 lansia), sedangkan lansia yang berusia antara 71-75 tahun sebesar 23% (7 lansia) dan lansia yang berusia antara 76-80 tahun sebesar 13% (4 lansia). Hal ini sesuai dengan penelitian Widastra (2009) yang menyatakan bahwa insomnia umumnya hampir 1,5 kali lipat lebih banyak diderita lansia daripada anak muda.

4. Distribusi responden berdasarkan status perkawinan



Gambar 5.4 Distribusi responden berdasarkan status perkawinan di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung didapatkan data distribusi responden berdasarkan status perkawinan menunjukkan sebagian lansia berstatus janda/duda yaitu sebesar 83% (25 lansia), sedangkan yang tidak kawin sebesar 10% (3 lansia) dan yang kawin sebesar 7% (2 lansia). Hal ini disebabkan usia harapan hidup perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan usia harapan hidup laki-laki sehingga presentase lansia perempuan yang berstatus cerai mati lebih banyak dibandingkan dengan lansia laki-laki (Susenas, 2009).

5.1.3 Data khusus

Pada data khusus akan disajikan data insomnia lansia sebelum dan sesudah diberikan intervensi musik langgam jawa dan musik pop serta perbandingan musik langgam jawa dan musik pop terhadap penurunan tingkat insomnia pada lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung.

1. Tingkat insomnia responden sebelum di berikan intervensi

Berdasarkan hasil penelitian pada seluruh responden sebelum diberikan intervensi maka didapatkan hasil tingkat insomnia berdasarkan PIRS (*Pittsburgh Insomnia Rating Scale*) seperti tabel 5.1

Tabel 5.1 Tingkat insomnia sebelum diberikan intervensi

Jenis insomnia	Pre Intervensi					
	Kontrol	%	Langgam	%	Pop	%
Insomnia Ringan	5	50%	5	50%	4	40%
Insomnia Sedang	3	30%	2	20%	4	40%
Insomnia Berat	2	20%	3	30%	2	20%

Berdasarkan tabel 5.1 dapat diketahui bahwa sebelum diberikan intervensi pada kelompok kontrol tingkat insomnia responden terdiri dari insomnia ringan sebanyak 5 responden (50%), insomnia sedang sebanyak 3 responden (30%) dan insomnia berat 2 responden (20%). Tingkat insomnia pada kelompok musik langgam terdiri insomnia ringan sebanyak 5 responden (50%), insomnia sedang sebanyak 2 responden (20%) dan insomnia berat sebanyak 3 responden (30%). Tingkat insomnia pada kelompok musik pop terdiri dari insomnia ringan sebanyak 4 responden (40%), insomnia sedang sebanyak 4 responden (40%) dan insomnia berat sebanyak 2 responden (20%).

2. Tingkat insomnia responden sesudah di berikan intervensi

Berdasarkan hasil penelitian pada seluruh responden sesudah diberikan intervensi maka didapatkan hasil tingkat insomnia berdasarkan PIRS (*Pittsburgh Insomnia Rating Scale*) seperti Tabel 5.2

Tabel 5.2 Tingkat insomnia sesudah diberikan intervensi

Jenis insomnia	Post Intervensi					
	Kontrol	%	Langgam	%	Pop	%
Tidak insomnia	4	40%	4	40%	1	10%
Insomnia Ringan	1	10%	6	60%	9	90%
Insomnia Sedang	5	50%	0	0%	0	0%
Insomnia Berat	0	0%	0	0%	0	0%

Berdasarkan gambar 5.6 dapat diketahui bahwa sesudah diberikan intervensi pada kelompok kontrol terdiri dari tidak insomnia sebanyak 4 responden (40%), insomnia ringan sebanyak 1 responden (10%), insomnia sedang sebanyak 5 responden (50%). Tingkat insomnia pada kelompok musik langgam jawa terdiri dari tidak insomnia sebanyak 4 responden (40%), insomnia ringan sebanyak 6 responden (60%). Tingkat insomnia pada kelompok pop tingkat insomnia responden terdiri dari tidak insomnia sebanyak 1 responden (10%), insomnia ringan sebanyak 9 responden (90%).

3. Perbedaan tingkat insomnia sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan uji *Wilcoxon signed ranks test*

Tabel 5.3 Perbedaan tingkat insomnia sebelum dan sesudah diberikan intervensi

Kontrol		Langgam		Pop	
Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
2	2	3	1	2	2
2	3	4	2	3	2
4	3	2	1	2	2
2	1	3	2	3	2
3	3	2	2	4	2
4	3	4	2	3	2
3	1	2	1	2	2
2	3	2	2	4	2
2	1	4	2	3	2
3	1	2	1	2	1
Hasil uji wilcoxon signed ranks test pada kelompok intervensi musik langgam p-value 0,005					
Hasil uji wilcoxon signed ranks test pada kelompok intervensi musik pop p-value 0,005					
Hasil uji wilcoxon signed ranks test pada kelompok kontrol p-value 0,72					
Hasil uji mann whitney U test kelompok intervensi musik langgam dan kelompok kontrol p-value 0,045					
Hasil uji mann whitney U test kelompok intervensi musik pop dan kelompok kontrol p-value 0,143					
Hasil uji mann whitney U test kelompok intervensi musik langgam dan kelompok intervensi musik pop p-value 0,041 dengan mean rank musik langgam 3,25 dan mean rank musik pop 5,75					

Berdasarkan tabel 5.3 diatas dapat disimpulkan bahwa uji *wilcoxon signed ranks test* didapatkan p-value sebesar $0,005 < p\text{-value} (0,05)$ sehingga H_1 diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan efek terhadap penurunan tingkat insomnia sebelum dan sesudah diberikan intervensi musik langgam jawa. Berdasarkan uji wilcoxon didapatkan p-value sebesar $0,005 < p\text{-value} (0,05)$ sehingga H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan efek terhadap penurunan tingkat insomnia sebelum dan sesudah diberikan intervensi musik pop. Berdasarkan uji *wilcoxon signed ranks test* pada lampiran analisis didapatkan p-

value sebesar $0,72 > p\text{-value} (0,05)$ sehingga H_0 diterima. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh perbedaan efek terhadap penurunan tingkat insomnia sebelum dan sesudah observasi pada kelompok kontrol.

4. Perbedaan pengaruh pada kelompok post intervensi dengan uji *Mann Whitney U test*

Berdasarkan uji statistik menggunakan *Mann Whitney U Test* didapatkan p-value sebesar $0,045 < p\text{-value} (0,05)$ sehingga H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan efek terhadap penurunan tingkat insomnia antara kelompok yang diberikan intervensi musik langgam dengan kelompok yang tidak diberikan intervensi apapun (kelompok kontrol). Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelompok post musik langgam jawa memberikan efek terhadap penurunan insomnia pada lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung.

Berdasarkan uji statistik menggunakan uji *Mann Whitney U Test* didapatkan p-value sebesar $0,143 > p\text{-value} (0,05)$ sehingga H_0 diterima. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat perbedaan efek terhadap penurunan tingkat insomnia antara kelompok yang diberikan intervensi musik pop dengan kelompok yang tidak diberikan intervensi apapun (kelompok kontrol). Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelompok post musik pop tidak memberikan efek terhadap penurunan insomnia pada lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung.

Berdasarkan uji statistik menggunakan *Mann Whitney U Test* didapatkan p-value sebesar $0,041 < p\text{-value} (0,05)$ sehingga H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan efek terhadap penurunan tingkat insomnia antara kelompok yang diberikan intervensi musik langgam jawa dengan kelompok yang diberikan intervensi musik pop. Sehingga dapat disimpulkan bahwa musik

langgam jawa dan musik pop memberikan efek terhadap penurunan insomnia pada lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung.

Untuk melihat pengaruh musik mana yang lebih efektif terhadap penurunan tingkat insomnia dapat dilihat pada tabel 5.3 dimana *mean rank* musik langgam lebih kecil yaitu sebesar 3,25 dibandingkan *mean rank* musik pop yang sebesar 5,75 sehingga dapat disimpulkan bahwa musik langgam lebih efektif terhadap penurunan tingkat insomnia pada lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung.

5.2 Pembahasan

Tingkat insomnia responden sebelum diberikan intervensi, mayoritas mengalami insomnia sedang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung didapatkan data distribusi responden berdasarkan tingkat usia, responden yang paling dominan mengalami insomnia adalah responden yang berusia antara 60-70 tahun yaitu sebesar 64% (19 lansia).

Hal ini sesuai dengan penelitian Widastra (2009) yang menyatakan bahwa insomnia umumnya hampir 1,5 kali lipat lebih banyak diderita lansia daripada anak muda. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti didapatkan data mayoritas lansia yang berusia 60-70 tahun belum mampu beradaptasi dengan lingkungan yang baru (panti) dikarenakan lansia masih teringat dengan aktivitas keseharian sebelum masuk ke panti misalnya bekerja diladang ataupun berjualan di pasar dan di panti para lansia hanya beraktivitas seadanya makan dan tidur.

Hasil penelitian yang dilakukan di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung didapatkan data distribusi responden berdasarkan jenis kelamin,

responden yang paling dominan mengalami insomnia adalah jenis kelamin perempuan. Hal ini dikarenakan karakteristik perempuan lebih mengedepankan emosional dari pada rasional. Ketika menghadapi suatu masalah, perempuan cenderung menggunakan perasaannya sehingga sering menyebabkan stres dan terkena insomnia.

Mayoritas responden yang mengalami insomnia berdasarkan data distribusi responden menurut status perkawinan yaitu lansia dengan status janda/duda yaitu sebesar 83% (25 lansia). Pernyataan ini sesuai dengan hasil Susenas (2009) yang menyatakan bahwa usia harapan hidup perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan usia harapan hidup laki-laki sehingga presentase lansia perempuan yang berstatus cerai mati lebih banyak dibandingkan dengan lansia laki-laki. Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti didapatkan data lansia yang tinggal di panti dengan status janda/duda mengaku tidak mau merepotkan anggota keluarga yang lain atau anaknya sehingga mereka dengan kesadaran diri tinggal dan menetap di panti.

Tingkat insomnia pada responden sesudah diberikan intervensi musik langgam jawa mengalami penurunan. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 4 responden tidak mengalami insomnia, hal ini didukung dengan fakta yang ada yaitu setelah bangun tidur lansia tidak merasa lelah, tidak terdapat lingkaran warna hitam di sekitar mata. Berdasarkan hasil uji *wilcoxon signed ranks test* pre dan post intervensi musik langgam didapatkan $p\text{-value } 0,005 < p\text{-value } (0,05)$. Hal ini berarti terdapat perbedaan efek musik jawa terhadap penurunan tingkat insomnia sebelum dan sesudah diberikan intervensi musik langgam jawa. Musik langgam jawa merupakan bagian dari musik tradisional yang memiliki

karakteristik lagu bersifat datar, memiliki tempo yang lambat, dan berirama monoton sehingga digunakan sebagai musik relaksasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Djohan (2005) yang menyatakan salah satu fungsi musik yaitu musik mempengaruhi denyut jantung, denyut nadi dan tekanan darah. Denyut jantung manusia terutama disesuaikan dengan bunyi dan musik. Denyut jantung menanggapi variabel-variabel musik seperti frekuensi, tempo dan volume. Denyut jantung dapat cenderung menjadi lebih cepat atau menjadi lebih lambat guna menyamai ritme suatu bunyi. Semakin cepat musiknya, semakin cepat detak jantung. Semakin lambat musiknya semakin lambat detak jantung. Sama dengan laju pernapasan, detak jantung yang lebih lambat menciptakan tingkat stres dan ketegangan fisik yang lebih rendah, menenangkan pikiran, dan membantu tubuh untuk menyembuhkan dirinya sendiri. Selain itu musik langgam jawa merupakan musik yang mudah disenandungkan dan mudah dipahami lansia, harmoni yang digunakan tidak rumit, bernuansa lembut, dan mendayu-dayu sehingga lansia merasa rileks serta kalimat-kalimat yang digunakan berupa petuah dan motivasi sehingga mempengaruhi suasana hati subjek pendengar menjadi lebih rileks dan dapat menurunkan tingkat insomnia.

Irama musik langgam jawa yang berirama monoton, bersifat datar dan bertempo lambat membantu gelombang dari beta ke alfa melalui mekanisme *Frequency Following Response* (FFR) yang merupakan sebuah respon dari otak untuk mengikuti sinyal-sinyal baik suara melalui telinga, maupun gambar melalui mata (terbuka/tertutup), dari luar tubuh yang dimasukkan berupa getaran atau gelombang yang mencapai target frekuensi/gelombang yang diinginkan. Gelombang alfa tercipta pada korteks cerebri melalui hubungan kortisol dengan

thalamus. Gelombang ini merupakan hasil dari osilasi umpan balik spontan dalam sistem talamokortikal (Guyton & Hall, 2006). Ketika seseorang berada dalam gelombang alfa, maka akan terjadi peningkatan aktifitas serotonin. Serotonin dalam tubuh kemudian diubah menjadi hormon melatonin. Hormon ini diproduksi secara alami dalam tubuh apabila matahari sudah mulai tenggelam. Hormon melatonin memiliki efek regulasi terhadap relaksasi tubuh dan memacu rasa kantuk pada responden.

Selain itu serotonin juga menyebabkan sekresi enkefalin. Enkefalin dapat menimbulkan inhibisi presinaptik dengan penghambatan ion kalsium dalam membran syaraf. Penghambatan ion kalsium menyebabkan berkurangnya pelepasan neurotransmitter yang dapat menimbulkan rasa senang dan rileks. Produksinya merupakan alarm alami tubuh yang mengingatkan tubuh untuk beristirahat (Astawan dalam Chairul, 2010).

Disamping itu, setelah keadaan menjadi rileks akan mempermudah penurunan aktifitas RAS (*Reticular Activation System*) dan selanjutnya akan diambil alih oleh BSR (*Bulbular Synchronizing Region*) yang merupakan sebuah daerah yang menyebabkan rasa kantuk. Frekuensi alfa juga dapat meningkatkan aktifitas kelenjar hipofisis dan hipotalamus untuk memproduksi endorfin, sehingga tubuh akan menjadi senang dan bahagia. Keadaan ini semakin mempermudah lansia untuk bisa mengantuk dan dapat memenuhi kebutuhan untuk tidur (Guyton&Hall, 2006). Dengan segeranya lansia tertidur, tidak mudah terbangun dan bangun tidak terlalu pagi maka kepuasan lansia terhadap pola tidurnya akan bertambah. Dengan demikian intervensi musik langgam memang membantu dalam memenuhi kebutuhan tidur lansia baik secara kualitas dan

kuantitas. Musik langgam dapat mengembalikan tubuh dalam kondisi yang tenang dengan menurunkan stresor yang ditangkap oleh panca indera. Tindakan ini dapat menonaktifkan panca indera dari rangsangan stresor walau hanya sementara sehingga tubuh dapat sinyal baru untuk tenang dan dapat segera tertidur/beristirahat (AMTA, 2004). Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti, setelah mendengarkan alunan musik langgam jawa responden serasa dininabobokan dengan perlahan-lahan dan merasa segar setelah bangun tidur.

Tingkat insomnia pada responden sesudah diberikan intervensi musik pop mengalami penurunan. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 1 responden tidak mengalami insomnia dan 9 responden mengalami insomnia ringan, berdasarkan hasil uji *wilcoxon signed ranks test* pre dan post intervensi musik pop didapatkan $p\text{-value } 0,005 < p\text{-value } (0,05)$. Hal ini berarti terdapat perbedaan efek musik pop terhadap penurunan tingkat insomnia sebelum dan sesudah diberikan intervensi musik pop. Musik pop merupakan jenis musik baru yang lahir dan berkembang yang irama dan enak didengar dapat digunakan juga sebagai instrumen untuk musik relaksasi. Musik pop yang dapat digunakan sebagai musik relaksasi yaitu yang memiliki karakteristik melodi mudah diterapkan dengan berbagai karakter lirik, tempo bervariasi (sebagai musik relaksasi tempo yang digunakan yaitu tempo yang berkategori *largo*, *lento* dan *adagio* atau di sebut juga tempo lambat yang memiliki beat antara 60-80 bpm), bernuansa lembut, bersifat datar dan bersifat kenangan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Setiadarma (2006) yang menyatakan bahwa musik merupakan getaran udara harmonis yang ditangkap oleh organ pendengaran dan melalui saraf di dalam tubuh kita dan disampaikan ke susunan saraf pusat sehingga menimbulkan kesan tertentu sesuai dengan tempo

yang diberikan. Karakteristik musik pop yang lain diantaranya yaitu bersifat fleksibel dan mudah dipadukan dengan dengan jenis lain, lagu mudah disenandungkan dan mudah dipahami, harmoni tidak rumit, dan memberikan kalimat-kalimat motivasi mempengaruhi suasana hati subjek pendengar menjadi lebih positif dan dapat menurunkan tingkat insomnia.

Irama musik pop membantu gelombang dari beta ke alfa melalui mekanisme *Frequency Following Response* (FFR) yang merupakan sebuah respon dari otak untuk mengikuti sinyal-sinyal baik suara melalui telinga, maupun gambar melalui mata (terbuka/tertutup), dari luar tubuh yang dimasukkan berupa getaran atau gelombang yang mencapai target frekuensi/gelombang yang diinginkan. Musik tersebut akan dihantarkan sampai ke thalamus. Musik mampu mengaktifkan memori yang tersimpan di limbic dan mempengaruhi sistem syaraf otonom melalui neurotransmitter yang akan mempengaruhi hypothalamus lalu ke hipofisis. Musik yang telah masuk ke kelenjar hipofisis mampu memberikan tanggapan terhadap emosional melalui *feedback negative* ke kelenjar adrenalin untuk menekan pengeluaran hormon epinefrin, norepinefrin dan dopa yang disebut hormon stres yang mampu meningkatkan rasa rileks (Guyton & Hall, 2006). Dari hasil wawancara yang dilakukan pada responden yang diberikan intervensi musik pop mengatakan setelah mendengarkan musik pop responden teringat akan kenangan masa lalu sehingga mayoritas responden kesulitan mengawali tidur di karenakan responden merasa kembali ke masa lalu. Responden merasa rileks dan lambat laun setelah mendengarkan musik pop responden dapat tertidur dalam jangka waktu yang sebentar.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *Mann Whitney U Test* pada kelompok intervensi musik langgam jawa dan intervensi musik pop didapatkan hasil p-value sebesar $0,041 < p\text{-value} (0,05)$. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan efek terhadap penurunan tingkat insomnia antara kelompok yang diberikan intervensi musik langgam jawa dengan kelompok yang diberikan intervensi musik pop, untuk melihat pengaruh musik mana yang lebih efektif terhadap penurunan tingkat insomnia dapat dilihat pada tabel 5.3 dimana *mean rank* musik langgam lebih kecil yaitu sebesar 3,25 dibandingkan *mean rank* musik pop yang sebesar 5,75 sehingga dapat disimpulkan bahwa musik langgam lebih efektif terhadap penurunan tingkat insomnia pada lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung. Musik langgam jawa merupakan musik yang mudah disenandungkan dan mudah dipahami lansia, harmoni yang digunakan tidak rumit, bernuansa lembut, dan mendayu-dayu sehingga lansia merasa rileks serta kalimat-kalimat yang digunakan berupa petuah dan motivasi sehingga mempengaruhi suasana hati subjek pendengar menjadi lebih rileks dan dapat menurunkan tingkat insomnia. Dengan segeranya lansia tertidur, tidak mudah terbangun dan bangun tidak terlalu pagi maka kepuasan lansia terhadap pola tidurnya akan bertambah. Dengan demikian intervensi musik langgam memang membantu dalam memenuhi kebutuhan tidur lansia baik secara kualitas dan kuantitas. Sedangkan musik pop merupakan musik yang temponya bervariasi (sebagai musik relaksasi tempo yang digunakan yaitu tempo yang berkategori largo, lento dan adagio atau di sebut juga tempo lambat yang memiliki beat antara 60-80 bpm), bernuansa lembut, bersifat datar dan bersifat kenangan sehingga

responden teringat akan kenangan masa lalu dan mayoritas responden kesulitan mengawali tidur di karenakan responden merasa kembali ke masa lalu.

Hal ini sesuai dengan penelitian Nursalam dkk (2008) yang menyatakan bahwa musik langgam jawa dapat membantu pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia baik secara kualitas dan kuantitas. Musik langgam jawa memberikan rangsangan pada korteks serebri yang dipersepsikan oleh lansia dengan ketenangan yang tinggi sehingga lansia mudah tertidur dan dapat tidur dengan lelap. Berdasarkan uraian diatas dan didukung dengan teori yang ada dapat dikatakan bahwa musik langgam lebih berpengaruh dibandingkan musik pop terhadap penurunan tingkat insomnia pada lansia, hal ini dapat dilihat dari penurunan tingkat insomnia yang terjadi pada responden setelah dilakukan intervensi. Responden yang diberikan intervensi merasa lebih rileks, tingkat kegelisahan dan stresnya mengalami penurunan, sehingga dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas tidur pada lansia.



BAB 6

SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan menyajikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian tentang uji komparasi efek musik langgam jawa dan musik pop terhadap penurunan tingkat insomnia pada lansia sebagai berikut:

6.1 Simpulan

1. Berdasarkan hasil pre intervensi pada kelompok intervensi mayoritas responden mengalami penurunan tingkat insomnia, sedangkan pada kelompok kontrol mayoritas responden tidak mengalami penurunan tingkat insomnia.
2. Musik langgam jawa memberikan efek terhadap penurunan tingkat insomnia pada lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung.
3. Musik pop tidak memberikan efek terhadap penurunan tingkat insomnia pada lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung.
4. Musik langgam jawa lebih efektif dalam menurunkan tingkat insomnia dari pada musik pop.

6.2 Saran

1. Bagi instansi Panti Wredha dapat menerapkan intervensi musik langgam jawa dan musik pop untuk menurunkan tingkat insomnia pada lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung.

2. Bagi perawat, dalam rangka meningkatkan kualitas asuhan keperawatan terhadap lansia dapat melakukan intervensi dengan musik langgam untuk menurunkan tingkat insomnia sesuai dengan kebutuhan lansia.
3. Bagi peneliti selanjutnya, dapat melakukan penelitian tentang kuantitas dan kualitas tidur lansia dengan menggunakan intervensi musik new age.



DAFTAR PUSTAKA

- Akhmadi, 2009. *Aging Process*. 05 April, Rajawana, diakses 27 Oktober 2012, <<http://www.rajawana.com/artikel/kesehatan/385-aging-process.html>>.
- Alimul, Aziz, 2007. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Boedhi, Darmojo, 2010. *Geriatric Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*. Jakarta: FKUI.
- Brocklehurst, 2010, "Sistem Imun", dalam Darmojo, Boedhi (ed.), *Geriatric Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*. Jakarta: FKUI, hal. 6
- Djohan, 2005. *Psikologi Musik*. Yogyakarta: Galang Press.
- Feriyadi, 2012. *Pengaruh Musik Terhadap Kesehatan, Jiwa, Fungsi dan Kerja Otak Manusia*, 11 Juni, Wordpress, diakses 04 Desember 2012, <<http://siipe2r007.wordpress.com/2012/06/11/karya-ilmiah-pengaruh-musik-terhadap-kesehatan-jiwa-fungsi-dan-kerja-otak-manusia/>>.
- Goldstein, 2010, "Sistem Imun", dalam Darmojo, Boedhi (ed.), *Geriatric Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*. Jakarta: FKUI, hal. 6
- Gunawan, 2001. *Gangguan Sulit Tidur*. Yogyakarta: Kanisius.
- Gunawan, 2009. *Teknologi Simulasi Otak*. 07 Agustus, Psikotronika, diakses 30 Oktober 2012, <http://www.psikotronika.com/note_1-y.php>.
- Guyton & Hall, 2006. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Hayflick, 2010, "Genetic clock", dalam Darmojo, Boedhi (ed.), *Geriatric Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*. Jakarta: FKUI, hal. 4.
- Ismael, Sastroasmoro, 2002. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Sagung Seto.
- Kurdi, Ganap 2011. *Seni Musik*. Tabalong: Rolisa Komputer.
- Lanywaty, Endang, 2008. *Insomnia Gangguan Sulit Tidur*. Yogyakarta: Kanisius.
- Lumbantobing, 2004. *Gangguan Tidur*. Jakarta: FKUI.
- Maryam, 2008. *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika.

- Masyfahani, Muhammad Afif Hilmi, 2010, '*Pengaruh latihan relaksasi otot progresif terhadap tingkat insomnia pada lansia di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto*', Skripsi, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Nugroho, 2009. *Keperawatan Gerontik*. Jakarta: EGC.
- Nur, Mohamad, 2012. *28 Juta Orang Indonesia Terkena Insomnia*, 12 Juni, Dinkes Sulawesi Selatan, diakses 3 Desember 2012, <<http://dinkes-sulsel.go.id/new>>.
- Nursalam, 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Oen, 2010, "Kerusakan Akibat Radikal Bebas", dalam Darmojo, Boedhi (ed.), *Geriatric Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*. Jakarta: FKUI, hal. 8.
- Potter&Perry, 2006. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik, Alih Bahasa: Renata Komalasari*, Jakarta: EGC.
- Rafknowledge, 2004. *Insomnia dan Gangguan Tidur*. Jakarta: PT.Elex MediaKomputindo.
- Rusanto, Ayu Fitriya, 2011, '*Pengaruh Terapi Musik Populer Terhadap Tingkat Depresi Pasien Isolasi Sosial Di Rumah Sakit Jiwa Daerah Dr. Amino Gondohutomo Semarang*', Skripsi, Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang.
- Setiadarma, 2006. *Terapi Musik*. 09 September, Spiritia, 29 Oktober 2012, <<http://www.spiritia.or.id.pdf>>.
- Setiadi, 2007. *Konsep & Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suhana, 2010, "Error catastrophe", dalam Darmojo, Boedhi (ed.), *Geriatric Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*. Jakarta: FKUI, hal. 5.
- Tamher, 2009. *Kesehatan Usia Lanjut dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Tim Bentang Pustaka, 2008. *Kamus Saku Bahasa Indonesia*. Yogyakarta: IKAPI.
- Turana, Yuda, 2007. *Gangguan Tidur: Insomnia*, 11 May, Medikaholistik, diakses 06 Desember 2012, <http://www.medikaholistik.com/medika.html?xmodule=document_detail&xid=183&ts=1354805437&q=health>.

Lampiran 1



UNIVERSITAS AIRLANGGA

FAKULTAS KEPERAWATAN

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

Surabaya, 17 Desember 2012

Nomor : 3494 /H3.1.12/PPd/2012
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Bantuan Fasilitas Pengambilan
Data Penelitian Mahasiswa PSIK – FKp Unair**

Kepada Yth.
Kepala Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur
Jl. Gayung Kebonsari No.56B Surabaya

Schubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa PSIK Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengambil data penelitian sebagai bahan penyusunan skripsi.


Nama : Fitriia Ningsih
NIM : 131111144
Judul Skripsi : Uji Komparasi Efek Musik Laggam Jawa dan Musik Pop Terhadap Penurunan Tingkat Insomnia pada Lansia di Pantir Wredha Waluyo Husodo Tulungagung

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

Dekan
M. Wakil Dekan I
Mira Dhanani, S.Kp., M.Kep
NIP. 197904242006042002

tembusan:
1. Kepala UPT PSIK Binaan

Lampiran 2


PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS SOSIAL
Jl. Gayung Kebonsari No. 56 B Telp./Fax. (031) 8290794/8296515
Website : http : // www.dinsosjatim.go.id
SURABAYA 60235

Surabaya, 21 NOV 2012

Nomor	: 070/111/102.008/2012	Kepada	Yin. Dir. Pitt. Wakil Dekan I Universitas Airlangga
Sifat	: Segera		
Lampiran	: -		
Perihal	: <u>Ijin Penelitian</u>	DI -	<u>SURABAYA</u>


Memperhatikan surat Saudara nomor : 3155/H3.1.12/PPd /2012 tanggal 6 Nopember 2012, perihal permohonan ijin penelitian mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka dengan ini kami memberikan ijin kepada :

NAMA : Fitria Ningsih
NPM : 131111144

Untuk melaksanakan kegiatan penelitian "Perbandingan Musik Langgam Jawa dan Musik Pop Terhadap Tingkat Insomnia pada Lansia di Panti Werdha Waluyo Husodo Tulungagung pada tanggal 3 s/d. 14 Desember 2012.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, diharapkan kepada mahasiswa yang bersangkutan setelah selesainya pelaksanaan kegiatan dapat memberikan laporan tertulis hasil kegiatan tersebut kepada UPT yang bersangkutan.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.


A.n. KEPALA DINAS SOSIAL
PROVINSI JAWA TIMUR
Pitt. Sekretaris
Drs. TAUFIQ RACHMAN, Mai
Pembina Tk.I
NIP. 195805251985021001

Tembusan :
Yth. 1. Kepala Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur (sebagai laporan).
2. Kepala UPT. PSLU Blitar

Lampiran 3



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS SOSIAL
 UNIT PELAKSANA TEKNIS (UPT)
 PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA BLITAR
 Jln. Panglima Sudirman No. 43 Tulungagung Telp. (0355) 321083
TULUNGAGUNG 66212

Tulungagung, 31 Desember 2012

Nomor : 465.1/88/102.021/2012
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Perihal : Penelitian

Kepada :
 Yth. Sdr. Dekan Fakultas Keperawatan
 Universitas Airlangga Surabaya

Di-
SURABAYA

Menindak lanjuti Surat Kepala Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur, Nomor: 070/4211/102.008/2012 tanggal 21 Nopember 2012, perihal sebagaimana tersebut dalam pokok surat, maka dengan ini kami sampaikan bahwa Mahasiswa:

Nama : FITRIA NINGSIH
 Nim : 131111144
 Judul Penelitian : UJI KOMPARASI EFEK MUSIK LANGGAM JAWA DAN MUSIK POP TERHADAP PENURUNAN TINGKAT INSOMNIA PADA LANJUT USIA DI UNIT PELAKSANA TEKNIS PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA BLITAR DI TULUNGAGUNG

telah selesai melaksanakan penelitian di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Blitar Asrama Tulungagung tanggal 17 s/d 30 Desember 2012.

Demikian disampaikan untuk dipergunakan seperlunya

An. Kepala UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Blitar
 Kepala Seksi Bimbingan dan Pembinaan Lanjut

SUNU PANTJADHARMA, S.K.S., M.Si
 Penata Tingkat I
 NIP. 19661104 199201 1 001

Tembusan:
 Yth.1. Kepala UPT PSI.U Blitar
 (sebagai laporan)



Lampiran 4

PERMINTAAN MENJADI RESPONDEN

Para responden yang terhormat.....

Salam dan selamat bertemu

Penelitian ini dilaksanakan sebagai salah satu untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas tidur pada lansia, sehingga akan bermanfaat untuk meningkatkan kualitas hidup pada lansia. Penelitian ini dilakukan oleh nama saya Fitria Ningsih, mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.

Judul penelitian **“UJI KOMPARASI EFEK MUSIK LANGGAM JAWA DAN MUSIK POP TERHADAP PENURUNAN TINGKAT INSOMNIA PADA LANSIA DI PANTI WREDHA WALUYO HUSODO TULUNGAGUNG”**.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan antara musik langgam jawa dan musik pop terhadap penurunan insomnia pada lansia.

Untuk keperluan diatas saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner yang telah saya siapkan dengan sejujur-jujurnya atau apa adanya sesuai dengan Bapak/Ibu alami. Saya menjamin kerahasiaan pendapat dan identitas Bapak/Ibu, untuk itu saya mohon agar tidak mencantumkan nama. Informasi yang bapak/Ibu berikan dipergunakan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas hidup pada lansia.

Sebagai bukti kesediaannya menjadi responden dalam penelitian ini, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah saya siapkan. Partisipasi Bapak/Ibu dalam mengisi kuesioner ini sangat saya hargai dan saya mengucapkan terima kasih.

Surabaya,.....Desember 2012

Hormat Saya,

Fitria Ningsih

Lampiran 5

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**“UJI KOMPARASI EFEK MUSIK LANGGAM JAWA DAN MUSIK POP
TERHADAP PENURUNAN TINGKAT INSOMNIA PADA LANSIA
DI PANTI WREDHA WALUYO HUSODO TULUNGAGUNG”****Oleh: Fitria Ningsih**

Setelah Saya membaca maksud dan tujuan dari penelitian ini maka Saya dengan sadar menyatakan bahwa Saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Tanda tangan Saya di bawah ini sebagai tanda bukti kesediaan Saya menjadi responden penelitian.

Tanda Tangan :

Tanggal :

No. Responden :

Lampiran 6

SATUAN ACARA KEGIATAN

Topik	: Mendengarkan Musik Langgam Jawa dan Musik Pop
Sasaran	: Lansia di Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung
Waktu	: Desember 2012
Tempat	: Panti Wredha Waluyo Husodo Tulungagung

A. Tujuan

1. Tujuan Umum

Setelah kegiatan mendengarkan musik langgam jawa dan musik pop yang diberikan, kebutuhan tidur lansia dapat terpenuhi.

2. Tujuan Khusus

Setelah mengikuti kegiatan, lansia mampu:

- Tidur dengan posisi yang nyaman sambil menutup mata.
- Mendengarkan musik langgam jawa dan musik pop dengan baik
- Mencapai ketenangan dan rileks sampai tidur

B. Materi

Mendengarkan musik langgam jawa dan musik pop pada lansia yang mengalami insomnia.

C. Lama aktivitas

- Setiap kali aktifitas 30 menit
- Frekwensi 1 kali sehari

D. Metode

- Ceramah
- Demonstrasi

E. Alat dan bahan

- MP3 Player
- Sounds system
- Lagu langgam jawa (yen ing tawang dan tidurlah intan dengan beat 60-80 bpm)

4. Lagu pop (tak ingin sendiri dan sepanjang jalan kenangan dengan beat 60-80 bpm)
5. Lembar kuesioner
6. Lembar observasi
7. Lembar permintaan menjadi responden penelitian
8. Lembar persetujuan menjadi responden penelitian

F. Kegiatan

No.	Tahap & Alokasi Waktu	Kegiatan
1	Orientasi 15 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan salam dan memperkenalkan diri 2. Menjelaskan maksud dan tujuan kegiatan 3. Menjelaskan kegiatan yang akan dilaksanakan 4. Menyediakan alat-alat yang dibutuhkan dan menjelaskan fungsinya masing-masing.
2	Pelaksanaan 30 menit	Mendengarkan musik langgam jawa (yen ing tawang dan tidurlah intan) dan musik pop (tak ingin sendiri dan sepanjang jalan kenangan)
3	Evaluasi 15 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menanyakan perasaan responden setelah mendengarkan musik langgam jawa dan musik pop 2. Mengucapkan terima kasih kepada responden 3. Menutup kegiatan

G. Evaluasi

1. Evaluasi struktur
 - a. Alat dan perlengkapan yang dibutuhkan tersedia
 - b. Melakukan kontrak sebelum diadakan kegiatan
2. Evaluasi proses
 - a. Responden mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir
 - b. Kegiatan berlangsung sesuai dengan waktu yang ditentukan
3. Evaluasi hasil
 - a. Responden dapat tercukupi kebutuhan tidurnya
 - b. Responden dapat melakukan sendiri setelah kegiatan ini selesai
 - c. Responden tertib mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir

Lampiran 7

Kuesioner

Petunjuk :

Berilah tanda silang (X) pada angka yang telah disediakan sesuai dengan jawaban saudara.

No. Responden:

Tanggal pengisian:

A. Data demografi:

1. Jenis kelamin

- (1) Laki-laki
- (2) Perempuan

2. Pendidikan

- (1) Tidak sekolah
- (2) SD
- (3) SMP
- (4) SMA
- (5) Lain-lain

3. Umur

- (1) 60-65 tahun
- (2) 71-75 tahun
- (3) 76-80 tahun

4. Status perkawinan

- (1) Tidak kawin
- (2) Janda/duda
- (3) Kawin

Pengukuran skala insomnia berdasarkan Pittsburgh

Petunjuk pengisian:

Pertanyaan berikut ini menanyakan tentang tidur anda selama 2 minggu yang lalu.

B. Dalam minggu terakhir, berapa banyak anda merasa terganggu:

1. Satu atau lebih terbangun ketika sudah tidur

1 1-2 kali	3 4-5 kali
2 3-4 kali	4 5-6 kali
2. Melakukan sesuatu tidak bisa maksimal:

1 tidak terganggu sama sekali	3 cukup terganggu
2 sedikit terganggu	4 sangat terganggu
3. Kurang semangat karena kurang tidur

1 tidak terganggu sama sekali	3 cukup terganggu
2 sedikit terganggu	4 sangat terganggu
4. Kurang tidur mengganggu bersosialisasi

1 tidak terganggu sama sekali	3 cukup terganggu
2 sedikit terganggu	4 sangat terganggu
5. Kurang energi karena kurang tidur

1 tidak terganggu sama sekali	3 cukup terganggu
2 sedikit terganggu	4 sangat terganggu
6. Sulit berkonsentrasi karena kurang tidur

1 tidak terganggu sama sekali	3 cukup terganggu
2 sedikit terganggu	4 sangat terganggu

C. Harap lingkari jawaban terbaik untuk setiap pertanyaan selama 2 minggu terakhir:

7. Dari saat Anda mencoba untuk tidur, berapa lama waktu yang Anda dibutuhkan untuk jatuh tertidur pada malam terburuk?

1 kurang dari ½ jam	4 lebih dari 3 jam atau tidak diukur
2 antara ½ sampai 1 jam	
3 antara 1 sampai 3 jam	
8. Dari saat Anda mencoba untuk tidur, berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk jatuh tertidur di hampir setiap malam?

- 1 kurang dari ½ jam
2 antara ½ sampai 1 jam
3 antara 1 sampai 3 jam
- 4 lebih dari 3 jam atau tidak diukur
9. Jika Anda bangun pada malam hari, berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk jatuh kembali tidur pada malam terburuk?
- 1 kurang dari ½ jam
2 antara ½ sampai 1 jam
3 antara 1 sampai 3 jam
- 4 lebih dari 3 jam atau tidak diukur
10. Jika Anda bangun pada malam hari, berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk jatuh kembali tidur di hampir setiap malam?
- 1 kurang dari ½ jam
2 antara ½ sampai 1 jam
3 antara 1 sampai 3 jam
- 4 lebih dari 3 jam atau tidak diukur
11. Tidak menghitung saat-saat ketika anda terjaga di tempat, berapa jam tidur sebenarnya pada malam terburuk?
- 1 lebih dari 7 jam
2 antara 4-7 jam
3 antara 2 hingga 4 jam
- 4 kurang dari 2 jam atau tidak tidur
12. Tidak menghitung saat-saat ketika Anda terjaga di tempat tidur, berapa jam tidur sebenarnya pada setiap malam?
- 1 lebih dari 7 jam
2 antara 4-7 jam
3 antara 2 hingga 4 jam
- 4 kurang dari 2 jam atau tidak tidur
13. Pada berapa banyak malam yang diperlukan lebih dari 30 menit untuk jatuh tidur?
- 1 tidak ada atau 1 hari
2 2 atau 3 hari
- 3 4 atau 5 hari
4 6 atau sepanjang hari
14. Pada seberapa banyak malam itu Anda bangun dan kesulitan jatuh kembali tidur?
- 1 tidak ada atau 1 hari
2 2 atau 3 hari
- 3 4 atau 5 hari
4 6 atau sepanjang hari
15. Pada berapa banyak pagi Anda bangun tidak sepenuhnya segar?

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1 tidak ada atau 1 hari | 3 4 atau 5 hari |
| 2 2 atau 3 hari | 4 6 atau sepanjang hari |

16. Pada berapa hari Anda terganggu karena kurang tidur?

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1 tidak ada atau 1 hari | 3 4 atau 5 hari |
| 2 2 atau 3 hari | 4 6 atau sepanjang hari |

D. Selama 2 minggu terakhir, bagaimana anda akan menilai:

17. Jumlah tidur Anda, dibandingkan dengan orang lain

- | | |
|---------------|----------|
| 1 sangat baik | 3 sedang |
| 2 baik | 4 kurang |

18. Kepuasan Anda dengan tidur

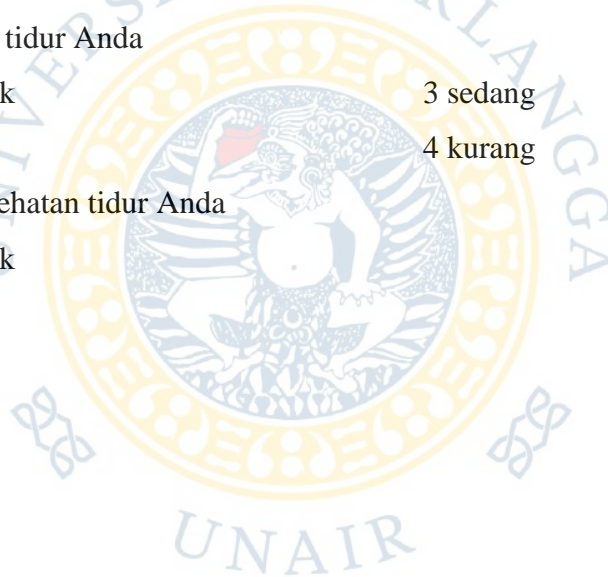
- | | |
|---------------|----------|
| 1 sangat baik | 3 sedang |
| 2 baik | 4 kurang |

19. Keteraturan tidur Anda

- | | |
|---------------|----------|
| 1 sangat baik | 3 sedang |
| 2 baik | 4 kurang |

20. Tingkat kesehatan tidur Anda

- | |
|---------------|
| 1 sangat baik |
| 2 baik |
| 3 sedang |
| 4 kurang |



Lampiran 8

RENCANA JADWAL PENELITIAN

No	Kegiatan	September				Oktober				November			Desember				Januari			
		Minggu ke	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Pengajuan Tema																			
2	Penyusunan Proposal																			
3	Ujian Proposal																			
4	Persiapan Lapangan/Perijinan																			
5	Pelaksanaan Penelitian																			
6	Pengelolaan data dan analisa																			
7	Penyusunan laporan																			
8	Ujian akhir																			
9	Revisi																			



Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
postkontrol1 - prekontrol	Negative Ranks	5 ^a	3.80	19.00
	Positive Ranks	1 ^b	2.00	2.00
	Ties	4 ^c		
	Total	10		
postpop1 - prepop	Negative Ranks	10 ^d	5.50	55.00
	Positive Ranks	0 ^e	.00	.00
	Ties	0 ^f		
	Total	10		
postlanggam1 - prelanggam	Negative Ranks	10 ^g	5.50	55.00
	Positive Ranks	0 ^h	.00	.00
	Ties	0 ⁱ		
	Total	10		

- a. postkontrol1 < prekontrol
- b. postkontrol1 > prekontrol
- c. postkontrol1 = prekontrol
- d. postpop1 < prepop
- e. postpop1 > prepop
- f. postpop1 = prepop
- g. postlanggam1 < prelanggam
- h. postlanggam1 > prelanggam
- i. postlanggam1 = prelanggam

Test Statistics^b

	postkontrol1 - prekontrol	postpop1 - prepop	postlanggam1 - prelanggam
Z	-1.802 ^a	-2.807 ^a	-2.805 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.072	.005	.005

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

Mann-Whitney Test

		Ranks		
postkon trol2		N	Mean Rank	Sum of Ranks
postpop2	1	2	2.50	5.00
	2	3	3.33	10.00
	Total	5		
postlanggam2	1	2	2.00	4.00
	2	3	3.67	11.00
	Total	5		

Test Statistics ^b		
	postpop2	postlanggam2
Mann-Whitney U	2.000	1.000
Wilcoxon W	5.000	4.000
Z	-1.609	-1.291
Asymp. Sig. (2-tailed)	.143	.045
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.800 ^a	.400 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: postkontrol2

Mann-Whitney Test

Ranks

	postlan ggam2	N	Mean Rank	Sum of Ranks
postpop2	1	5	5.75	23.00
	2	5	3.25	13.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	postpop2
Mann-Whitney U	3.000
Wilcoxon W	13.000
Z	-1.667
Asymp. Sig. (2-tailed)	.041
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.200 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: postlanggam2