

SKRIPSI

EFEKTIVITAS SENAM LANSIA DAN SENAM ERGONOMIS TERHADAP PERUBAHAN SKALA INSOMNIA PADA LANSIA DI UPT PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA MAGETAN

**Diajukan untuk memenuhi
Salah satu persyaratan dalam mencapai gelar
Sarjana Keperawatan (S.Kep)**



**Oleh :
RIZKY DWI OKTAVIANI
NIM : 201402100**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah dinyatakan layak mengikuti ujian sidang.

SKRIPSI EFEKTIVITAS SENAM LANSIA DAN SENAM ERGONOMIS TERHADAP PERUBAHAN SKALA INSOMNIA PADA LANSIA DI UPT PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA MAGETAN

Menyetujui,
Pembimbing I



(Aris Hartono, S.Kep., Ns., M.Kes)
NIS. 20160138

Menyetujui,
Pembimbing II



(Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep)
NIS. 20130092

Mengetahui,
Ketua Program Studi Keperawatan



(Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep)
NIS. 20130092

PENGESAHAN

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji Tugas Akhir (Skripsi) dan dinyatakan telah memenuhi syarat memperoleh gelar (S.Kep)

Pada Tanggal 23 Juli 2018

Dewan Penguji

1. Hariyadi, S.Kp., M.Pd
(Ketua Dewan Penguji) : 
2. Aris Hartono, S.Kep., Ns., M.Kes
(Dewan Penguji 1) : 
3. Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep
(Dewan Penguji 2) : 

Menegesahkan,
STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun
Ketua,


Zaenal Abidin, S.KM, M.Kes (Epid)
NIS. 20160130

LEMBAR PERSEMBAHAN

BISMILLAHHIROHMANNIROHIM.....

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya khaturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada :

Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya yang begitu besar yang telah memberikan kemudahan, kelancaran dan kekuatan yang luar biasa kepada saya. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagi saya untuk dapat meraih cita-cita saya.

Bapak, Ibu, Mas Dedi, Mas Yayan, Saya persembahkan karya sederhana ini yang saya buat dengan sepenuh hati, sekuat tenaga dan pikiran untuk orang yang saya kasahi dan saya sayangi. Juga yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta doa dan saya yakin bahwa keberhasilan yang saya raih ini tidak lepas dari doa-doa yang kalian panjatkan disetiap sujudnya.

Dosen Pembimbing, Untuk bapak Aris Hartono, S.Kep., Ns., M.Kes dan Ibu Mega Arianti Putri, S.Kep,Ns., M.Kep yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penyusunan proposal dan skripsi dengan penuh kesabaran dan ketelatenan. Semoga Allah memberikan balasan atas kebaikan yang telah diberikan oleh bapak dan ibu. Dan untuk semua dosen STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun terimakasih yang telah mendidik dan membimbing saya selama ini. Semoga Allah membalas semua kebaikan dan ilmu yang telah diajarkan.

Sahabatku Tercinta, “Lutfi, Rosalina, Reni, Riska, Eka, Mella, Senja, Kapita, Mbak Geztika, Angga, Yona, Tanti, Binti, Findy, Dina dan semua Kelas B Keperawatan”, terimakasih atas bantuan kalian, candaan kalian, mendukung dan menyemangati saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga selamanya tetap dekat seperti ini.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rizky Dwi Oktaviani

NIM : 2014020100

Judul : Efektifitas Senam Lansia dan Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Skala Insomnia pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini berdasarkan pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi lain sesuai peraturan yang berlaku di STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Madiun, Juli 2018

Rizky Dwi Oktaviani
2014020100

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Rizky Dwi Oktaviani
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat dan Tanggal Lahir : Madiun, 09 Oktober 1996
Agama : Islam
Email : rizkydwioktaviani87@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. Lulus Dari Pendidikan TK Kanung Tahun 2002
2. Lulus Dari Sekolah Dasar Negeri Kanung 02 Tahun 2008
3. Lulus Dari Sekolah Menengah Pertama Negeri 02 Jiwon Tahun 2011
4. Lulus Dari Sekolah Menengah Atas Negeri 01 Jiwon Tahun 2014
5. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Mulia Madiun 2014-
sekarang.

ABSTRAK

Rizky Dwi Oktaviani

EFEKTIVITAS SENAM LANSIA DAN SENAM EERGONOMIS TERHADAP PERUBAHAN SKALA INSOMNIA PADA LANSIA DI UPT PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA MAGETAN

104 Halaman+ 7 Tabel+ 7 Gambar + 15 Lampiran

Insomnia merupakan ketidakmampuan untuk mencukupi kebutuhan tidur baik kualitas maupun kuantitas. Dengan bertambahnya usia lansia cenderung mengalami penurunan kebutuhan tidur dan lebih mudah bangun dari tidurnya. Peneliti ini bertujuan untuk meneliti efektivitas senam lansia dan senam ergonomis terhadap perubahan skala insomnia pada lansia.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Eskperimental* dengan rancangan *Pretest – Postest With Control Group*. Jumlah sampel sebanyak 26 orang 13 orang senam lansia dan 13 orang senam ergonomis dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Alat ukur yang digunakan peneliti ini adalah menggunakan kuesioner KSPBJ-IRS (Kelompok Studi Psikiatri Biologi Jakarta – *Insomnia Rating scale*). Analisa bivariat yang digunakan adalah *Paired t-test* dan *Independent t-test*.

Hasil penelitian sebelum diberikan perlakuan menunjukkan nilai rerata pada kelompok senam lansia adalah sebelumnya 20 poin dan sesudah diberikan menjadi 16 poin. Sedangkan pada kelompok senam ergonomis sebelumnya adalah 19 poin dan sesudah diberikan 16 poin. Dari kedua kelompok tersebut terdapat pengaruh yang signifikan antara senam lansia dan senam ergonomis. Sedangkan dari hasil perbedaan antara kedua kelompok menunjukkan tidak ada perbedaan atau tidak ada yang lebih efektivitas.

Berdasarkan hasil penelitian terdapat pengaruh pemberian terapi senam lansia dan senam ergonomis terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia. Pemberian dari kedua terapi tersebut dapat dijadikan alternatif untuk penurunan skala insomnia pada lansia dengan dilakukan secara teratur dalam 2x seminggu selama 15 menit.

Kata Kunci : Insomia, Senam Lansia, Senam Ergonomis

ABSTRACT

Rizky Dwi Oktaviani

EFFECTIVENESS OF GYMNASTICS ELDERLY AND GYMNASTICS EYGNOMICS CHANGE ON INSOMNIA SCALE IN ELDERLY AT UPT SOCIAL SERVICES ELDERLY MAGETAN

104 Pages + 7 Tables + 7 Images + 15 Attachments

Insomnia is an inability to meet the needs of sleep both quality and quantity. As the increase age elderly to decrease their sleeping needs and more easily wake up from their sleep. The research aims to analyze the effectiveness of gymnastics elderly and gymnastics eygonomics change on insomnia scale in elderly at UPT social services elderly Magetan.

This study uses this type of research Experimental with pretest-posttest with control group design. The number of samples were 26 people 13 people of elderly gymnastics and 13 people of ergonomic gymnastics using simple random sampling technique. The measuring tool used by this researcher is using KSPBJ-IRS questionnaire (Study Group of Psychiatry Biology Jakarta - Insomnia Rating scale). The bivariate analysis used is Paired t-test and Independent t-test.

The result of the research before the treatment showed that the mean value in the elderly gymnastics group was 20 points and after being given to 16 points. While in the previous group ergonomic gymnastics is 19 points and after given 16 points. From both groups there is a significant influence between elderly gymnastics and ergonomic gymnastics. While the difference between the two groups shows no difference or no more effectiveness.

Based on the results of the study there is the effect of ergonomic gymnastic gymnastic therapy and ergonomic gymnastics on the fulfillment of sleep needs in the elderly. Provision of both therapies can be used as an alternative to decreasing the scale of insomnia in the elderly with the regularly in 2x a week for 15 minutes.

Keywords : Insomia, Elderly Gymnastics, Eygonomics Gymnasticts

DAFTAR ISI

Sampul Depan	i
Sampul Dalam	ii
Lembar Persetujuan	iii
Pengesahan	iv
Lembar Persembahan	v
Halaman Pernyataan.....	vi
Daftar Riwayat Hidup	vii
Abstrak	viii
Abstract	ix
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Daftar Singkatan	xv
Kata Pengantar	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Senam Lansia	
2.1.1 Pengertian Senam Lansia	7
2.1.2 Manfaat Senam Lansia	9
2.1.3 Senam Lansia	10
2.2 Konsep Senam Ergonomis	
2.2.1 Pengertian Senam Ergonomis	13
2.2.2 Aspek Fisiologi Senam Ergonomis	14
2.2.3 Prinsip Program Latihan Senam Ergonomis	14
2.2.4 Ketentuan-Ketentuan Senam Ergonomis	15
2.2.5 Tehnik dan Gerakan Senam Ergonomis	16
2.3 Konsep Insomnia Pada Lansia	
2.3.1 Pengertian Insomnia	23
2.3.2 Penyebab Insomnia.....	23
2.3.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Insomnia.....	24
2.3.4 Gejala Pada Insomnia	25
2.3.5 Dampak Dari Insomnia.....	26
2.3.6 Alat Ukur Insomnia Pada Lansia.....	27
2.3.7 Teori Tidur Lansia	32
2.3.8 Fungsi Tidur	32
2.3.9 Tahap-Tahap Siklus Tidur	33
2.3.10 Fisiologi Tidur	36
2.3.11 Mekanisme Tidur.....	38

2.4 Mekanisme Senam Lansia Dan Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Insomnia	39
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESA PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konseptual.....	41
3.2 Hipotesis Penelitian	42
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN	
4.1 Rancangan Penelitian	43
4.2 Populasi dan Sampel	
4.2.1 Populasi	44
4.2.2 Sampel	44
4.2.3 Tehnik Sampling	45
4.3 Kerangka Kerja Penelitian	46
4.4 Variabel Penelitian.....	47
4.4.1 Variabel Bebas	47
4.4.2 Variabel Terikat	47
4.5 Definisi Operasional Variabel	48
4.6 Instrumen Penelitian	49
4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	49
4.8 Prosedur Pengumpulan Data	49
4.9 Teknik Analisa Data	51
4.9.1 Pengolahan Data	51
4.9.2 Analisa Data	53
4.10 Etika Penelitian.....	54
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1 Hasil Penelitian.....	56
5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	56
5.1.2 Data Umum Responden.....	57
5.1.3 Data Khusus Responden.....	58
5.2 Pembahasan	60
5.2.1 Skala Insomnia Sebelum dan Sesudah Diberikan Senam Lansia.....	60
5.2.2 Skala Insomnia Sebelum dan Sesudah Diberikan Senam Ergonomis.....	62
5.2.3 Perbedaan Efektivitas Senam Lansia dan Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Skala Insomnia Pada Lansia	64
5.3 Keterbatasan Penelitian	66
BAB 6 PENUTUP	
6.1 Kesimpulan	67
6.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
Tabel 4.1	Skema Rancangan Penelitian	43
Tabel 4.2	Definisi Operasional Variabel.....	48
Tabel 5.1	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.....	57
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.....	57
Tabel 5.3	Perbandingan Rerata Skala Insomnia Sebelum dan Sesudah Diberi Senam Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.....	58
Tabel 5.4	Perbandingan Skala Insomnia Sebelum dan Sesudah Diberi Senam Ergonomis di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.....	58
Tabel 5.5	Perbedaan Skala Insomnia Antara Kelompok Senam Lansia dan Senam Ergonomis Pada Bulan April-Mei 2018 di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.....	59

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 2.1	Gerakan ke 1 Lapang Dada	18
Gambar 2.2	Gerakan ke 2 Tunduk Syukur	19
Gambar 2.3	Gerakan ke 3 Duduk Perkasa	20
Gambar 2.4	Gerakan ke 4 Duduk Pembakaran	21
Gambar 2.5	Gerakan ke 5 Berbaring Pasrah	22
Gambar 3.1	Kerangka Konsep	41
Gambar 4.1	Kerangka Kerja	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Pencarian Data Awal	72
Lampiran 2	Surat Izin Peneltian.....	73
Lampiran 3	Surat Keterangan Selesai Penelitian	74
Lampiran 4	Lembar Permohonan Menjadi Responden	75
Lampiran 5	Lembar Persetujuan Menjadi Responden	76
Lampiran 6	SOP Senam Lansia	77
Lampiran 7	SOP Senam Ergonomis	80
Lampiran 8	Lembar Kuesioner	83
Lampiran 9	Hasil Tabulasi Data Insomnia	87
Lampiran 10	Hasil Pengukuran Skala Insomnia.....	89
Lampiran 11	Hasil SPSS Distribusi Frekuensi	93
Lampiran 12	Hasil Uji Statistik	96
Lampiran 13	Jadwal Kegiatan.....	99
Lampiran 14	Lembar Konsultasi.....	100
Lampiran 15	Dokumentasi Penelitian.....	104

DAFTAR SINGKATAN

BSR	: <i>Bulbar Synchronizing Regional</i>
KSPBJ-IRS	: <i>Kelompok Studi Psikiatri Biologi Jakarta – Insomnia Rating Scale</i>
NREM	: <i>Nonrapid Eye Movement</i>
RAS	: <i>Reticular Activating Sytem</i>
REM	: <i>Rapid Eye Movement</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT karena berkat Rahmat, Ridho dan hidayah-Nya, skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi dengan judul “Efektivitas Senam Lansia Dan Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Skala Insomnia Pada Lansia Di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Keperawatan di Progam Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Mulia Madiun.

Penulis menyadari dengan sepenuh hati bahwa dalam kegiatan penyusunan skripsi tidak akan terlaksana sebagaimana yang diharapkan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan banyak bimbingan, arahan dan motivasi pada penulis. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Drs. Setyo Budi, MM sebagai kepala di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan dan seluruh Staff yang sudah memberikan izin untuk penelitian.
2. Zaenal Abidin, SKM, M. Kes (Epid) sebagai Ketua STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.
3. Aris Hartono, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku pembimbing 1 dalam penyusunan skripsi ini.
4. Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua Prodi Sarjana Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun dan pembimbing 2 dalam penyusunan skripsi ini.

5. Keluarga tercinta bapak, ibuk, kakak yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Teman-teman kelas 8B Keperawatan terimakasih telah menjadi bagian dari hidupku selama 4 tahun ini, susah senang, canda tawa kita lewati bersama dan selalu ada setiap segala kesusahan, selalu ada dalam setiap canda tawa

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan skripsi ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhoi segala usaha kita. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Madiun, Juli 2018

Rizky Dwi Oktaviani

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lanjut usia merupakan tahap akhir yang akan dialami oleh setiap manusia, meskipun usia selalu bertambah dan dapat terjadi penurunan fungsi organ tubuh dengan begitu lansia tetap bisa menjalankan hidup sehat. Lanjut usia dalam menjalankan kehidupan sehari-hari tidak hanya dengan meninggalkan kebiasaan buruk yang bisa mengganggu kesehatan, tetapi dengan menjaga pola hidup sehat seperti olahraga dan bisa menjaga pola makan juga harus dilakukan oleh setiap manusia (PKPU Lembaga Kemanusiaan, 2011). Seseorang disebut lanjut usia jika berumur 60-74 tahun. Menua bukanlah suatu penyakit bagi lansia dan bukan merupakan suatu halangan untuk dapat mempertahankan produktivitas dan kemandirian dalam menjalankan kehidupan sehari-hari, meskipun memasuki usia lanjut banyak mengalami kemunduran fisik maupun mental yang dapat menimbulkan masalah timbulnya penyakit, depresi, serta gangguan dalam tidur (Azizah, 2011).

Siregar (2011), mengungkapkan bahwa lansia pasti membutuhkan istirahat dan tidur yang cukup untuk menjaga kesehatan dalam fisiknya. Tidur merupakan bagian dari tubuh untuk mengembalikan stamina, agar tetap sehat bisa diperhatikan dalam kualitas tidurnya. Hidayat (2008), mengungkapkan bahwa dalam memenuhi kebutuhan tidur setiap hari pada lansia umumnya 6-8 jam perhari. Menurut *World Health Organization* (WHO) prevalensi dapat diperkirakan sekitar 11% lansia mengalami kesulitan tidur yang menyatakan

bahwa populasinya berjumlah 605 juta jiwa (WHO, 2012). Setiap tahun di Indonesia dapat diperkirakan sekitar 20%-50% sebagian lansia melaporkan mengalami kesulitan tidur mengalami gangguan tidur yang serius. Prevalensi kesulitan tidur pada lansia tergolong tinggi yaitu sekitar 67% dari penduduk di Indonesia yang menyatakan bahwa dari 238,452 juta jiwa penduduk di Indonesia, sebanyak 28,035 juta jiwa (11,7%) menderita insomnia (Sound et al, 2014). Di Jawa Timur 45% dari jumlah lansia juga mengalami kesulitan tidur di malam hari (Dinkes, 2008). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada lansia di UPT PSLU Magetan pada bulan November 2017 diperoleh data bahwa lansia yang tinggal di UPT PSLU Magetan sebanyak 87 lansia. Didapatkan data dari seluruh lansia di UPT PSLU Magetan bahwa dari 30 orang lansia mengalami insomnia. Gambaran perilaku lansia yang mengalami insomnia ditandai dengan adanya kegelisahan, kurang bersemangat, mata memerah, dan terlihat sangat mengantuk. Hal ini disebabkan karena faktor usia yang semakin bertambah dan menurunnya fungsi fisik.

Lansia mengalami penurunan dalam mempertahankan keadaan tidur, bisa tergantung pada tingkat perkembangan seseorang yang sudah mengalami lansia. Lansia akan membutuhkan waktu yang lebih lama untuk memulai tidur nyenyak, seiring dengan penurunan fungsi tubuh semakin tua usia seseorang maka semakin sedikit tidur yang dibutuhkan. Faktor yang mempengaruhi pola tidur seseorang antara lain : penyakit, lingkungan, kelelahan, stress emosi, gaya hidup, obat-obatan/alkohol, merokok. Lansia dapat mengalami kendala-kendala seperti kesulitan tidur, tidur tidak tenang, kesulitan menahan tidur, sering terbangun di

malam hari, dan sering terbangun lebih awal, kemungkinan lansia mengalami gangguan tidur. Salah satu dari gangguan tidur tersebut adalah insomnia (Darmojo, 2010).

Insomnia merupakan ketidakmampuan untuk mencukupi kebutuhan tidur baik kualitas maupun kuantitas. Insomnia bisa menjadi kronis, maupun bisa menyebabkan kelelahan, kegelisahan maupun gangguan kejiwaan dari segi mental atau kejiwaan. Insomnia bisa mempengaruhi sistem saraf, juga bisa menyebabkan timbulnya perubahan dalam suasana kejiwaan, sehingga bisa mengakibatkan lesu, lemah dalam menghadapi rangsangan dan kesulitan dalam berkonsentrasi. Insomnia adalah keluhan dalam memenuhi kebutuhan tidur atau sulit mempertahankan tidur (sering terbangun pada saat tidur) dan bangun terlalu awal dan merasa badan tidak enak meskipun sudah tidur. Adapun dampak dari insomnia adalah : tidak produktif, tidak fokus, tidak bisa membuat keputusan, pelupa, pemarah, depresi, dan menyebabkan tubuh rentan terhadap penyakit (Siregar, 2011).

Berbagai cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi insomnia antara lain : makan makanan yang berprotein tinggi sebelum tidur seperti keju dan susu, diusahakan untuk memulai tidur dalam waktu yang sama. Banyak hal yang bisa juga dilakukan dengan menghindari tidur di waktu siang atau sore hari, diusahakan untuk tidur hanya apabila merasa benar-benar mengantuk dan tidak pada waktu kesadaran penuh. Menurut Chayatin & Mubarak (2012), penggunaan obat dalam membantu tidur tidak baik bagi kesehatan tubuh seseorang apalagi bagi kesehatan lansia, seharusnya dihindari walaupun obat tidur bisa membantu

tidur menjadi lebih mudah. Dalam menghindari hal-hal yang menimbulkan tidur terganggu, juga bisa melakukan teknik pelepasan otot, melakukan gerak badan atau berolahraga setiap hari salah satunya dengan melakukan senam lansia (Asmadi, 2009).

Senam lansia adalah tindakan yang banyak dianjurkan dalam mempertahankan kebugaran jasmani. Senam lansia merupakan sekumpulan gerak dengan adanya nada yang teratur dan terarah dengan direncanakan terlebih dahulu yang diikuti oleh seluruh seorang lansia dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan yang fungsional raga untuk mendapatkan kebugaran jasmani menurut (Saryono & Widiarti, 2010). Disamping memiliki dampak positif, senam lansia dapat berpengaruh untuk meningkatkan fungsi organ didalam tubuh juga berpengaruh untuk meningkatkan imunitas dalam tubuh seorang lansia setelah melakukan senam lansia dengan teratur. Senam lansia sendiri mempunyai manfaat bagi lansia dengan sering melakukan olahraga akan membantu tubuh agar tetap bugar dan segar untuk dapat melatih tulang agar tetap kuat, mendorong jantung bekerja secara optimal, dan dapat membantu mengurangi gangguan tidur pada lansia. Selain senam lansia, ada juga senam yang bisa mengurangi gangguan tidur yaitu senam ergonomis (Santosa, 2010).

Senam ergonomis sendiri dapat membantu mengembalikan posisi dan kelenturan pada sistem saraf dan aliran darah yang sangat baik untuk kalangan lansia. Senam ergonomis juga bisa memaksimalkan asupan oksigen kedalam otak, dan mampu menjaga sistem kesegaran untuk tubuh. Senam ergonomis merupakan suatu metode yang praktis kombinasi dar gerakan otot dan teknik pernafasan.

Teknik pernafasan tersebut mampu memberikan pijatan pada jantung, membuka sumbatan-sumbatan dan dapat memperlancar aliran darah keseluruh tubuh. Dari aliran darah yang meningkat nutrelin dan oksigen, peningkatan oksigen didalam otak akan merangsang peningkatan sekresi serotonin yang dapat membuat tubuh menjadi lebih tenang dan lebih mudah untuk tidur dan mengurangi gangguan tidur pada malam hari (Wratsongko, 2008).

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah disebutkan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini : “Apakah ada perbedaan efektivitas senam lansia dan senam ergonomis terhadap perubahan skala insomnia pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui efektivitas senam lansia dan senam ergonomis terhadap perubahan skala insomnia pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Untuk mengidentifikasi skala insomnia sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.

2. Untuk mengidentifikasi skala insomnia sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomis pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.
3. Untuk mengetahui perbedaan efektivitas senam lansia dan senam ergonomis terhadap perubahan skala insomnia pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu keperawatan komunitas terkait penanganan terhadap insomnia pada lansia.
2. Diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan bagi pembaca tentang penanganan terhadap insomnia pada lansia.
3. Hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai dasar bagi penelitian selanjutnya dalam pengembangan tentang insomnia pada lansia.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Diharapkan dengan adanya penelitian dapat memberikan tambahan informasi untuk pencegahan dan penanggulangan kejadian pada insomnia bagi masyarakat.
2. Untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang pengaruh senam lansia dan senam ergonomis dalam penanganan insomnia.
3. Dapat dilakukan dalam penentuan pilihan kedua menjadi rekomendasi apakah lebih baik menggunakan senam lansia atau senam ergonomis.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Senam Lansia

2.1.1 Pengertian Senam Lansia

Senam lansia adalah olahraga ringan yang dapat dilakukan untuk membina kesehatan jasmani dan memelihara kebugaran lansia dengan cara promotif yaitu dengan peningkatan kesehatan pada lansia yang salah satunya dapat dilakukan dengan olahraga atau senam secara teratur (Widianti & Proverawati, 2012). Senam lansia adalah serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang diikuti oleh orang lanjut usia yang dilakukan dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional raga. Senam lansia dirancang secara khusus untuk melatih bagian-bagian tubuh serta pnggang, kaki serta tangan agar mendapatkan peregangan bagi para lansia, namun dengan gerakan yang tidak berlebihan. Senam lansia dapat menjadi program kegiatan olahraga rutin yang dapat dilakukan di posyandu lansia atau dirumah dalam lingkungan masyarakat. Senam lansia jika dilakukuan dengan hati dapat memperoleh hasil yang maksimal dan dapat membuat tubuh menjadi bugar, lansia merasa senang, pikiran tetap segar, tubuh menjadi sehat, dan bisa tidur lebih nyenyak dari sebelumnya (Setiawan, 2012).

Saryono & Widiati (2010), mengungkapkan bahwa senam lansia adalah serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang dilakukan secara tersendiri atau berkelompok dengan maksud meningkatkan kemampuan

fungsional raga. Senam merupakan bentuk latihanlatihan tubuh dan anggota tubuh untuk mendapatkan:

1. Kekuatan otot

Merupakan kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan atau kekuatan terhadap suatu tahanan.

2. Kelenturan persendian.

Merupakan kemampuan untuk bergerak dalam ruang gerak sendi.

3. Kelincahan gerak.

Merupakan kemampuan seseorang untuk dapat berubah arah posisi tertentu dengan kecepatan.

4. Keseimbangan gerak

Merupakan kemampuan diri seseorang dapat mengendalikan organ-organ syaraf otot dalam mencapai posisi seimbang.

5. Daya tahan (*Endurance*)

Merupakan keadaan atau kondisi tubuh yang dapat berlatih untuk waktu yang lebih lama tanpa harus mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan latihan.

6. Kesegaran jasmani

Merupakan kemampuan untuk melaksanakan tugas sehari-hari dengan giat dan dengan penuh kewaspadaan tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan dengan energy yang cukup menikmati waktu senggangnya dan menghadapi hal-hal yang darurat yang tidak terduga.

7. Stamina

Merupakan kemampuan seseorang untuk bertahan terhadap kelelahan.

2.1.2 Manfaat Senam Lansia

Semua jenis senam dan aktivitas olahraga ringan tersebut, sangat bermanfaat untuk menghambat proses degeneratif atau proses penuaan. Senam lansia disamping memiliki dampak positif terhadap peningkatan fungsi organ tubuh juga dapat berpengaruh dalam peningkatan imunitas dalam tubuh manusia setelah latihan teratur. Tingkat kebugaran di evaluasi dengan cara mengawasi kecepatan denyup jantung waktu istirahat, yaitu kecepatan denyut nadi sewaktu istirahat. Penelitian menyebutkan bahwa agar tubuh menjadi lebih bugar, maka kecepatan denyut jantung sewaktu istirahat harus menurun. Efek minimal yang dapat diperoleh dengan mengikuti senam lansia adalah bahwa lansia merasa senantiasa berbahagia, senantiasa bergembira, bisa tidur lebih nyenyak, dan pikiran tetap segar (Anggriyana & Proverawati, 2010). Nugroho, (2008) mengungkapkan beberapa manfaat senam lansia adalah sebagai berikut :

1. Memperlambat proses degenerasi karena penambahan usia.
2. Memudahkan penyesuaian kesehatan kesehatan jasmani dalam kehidupan (adaptasi).
3. Melindungi dan memperbaiki tenaga cadangan untuk keadaan bertambahnya kebutuhan, misalnya sakit.
4. Olahraga 2-3 kali seminggu membuat tubuh tetap sehat dan segar.

2.1.3 Gerakan Senam Lansia

Sumintarsih (2006), adapun tahapan latihan kebugaran jasmani adalah rangkaian proses dalam setiap latihan, meliputi pemanasan, kondisioning (inti), dan penenangan (pendinginan) :

1. Pemanasan

Pemanasan dilakukan sebelum latihan. Pemanasan bertujuan menyiapkan fungsi organ tubuh agar mampu menerima pembebanan yang lebih berat pada saat latihan sebenarnya. Penanda bahwa tubuh siap menerima pembebanan antara lain detak jantung telah mencapai 60% detak jantung maksimal, suhu tubuh naik 1°C - 2°C dan badan berkeringat. Pemanasan yang dilakukan dengan benar akan mengurangi cedera atau kelelahan. Gerakan-gerakan dalam pemanasan meliputi :

- a. Sikap permulaan : berdiri tegak, mengambil nafas dengan mengangkat lengan membentuk huruf V.
- b. Jalan ditempat dalam 4x8 hitungan.
- c. Jalan maju, mundur, gerakkan kepala menengok samping, memiringkan kepala menundukkan kepala dalam 8x8 hitungan.
- d. Melangkahkan satu langkah kesamping dengan menggerakkan bahu dalam 8x8 hitungan.
- e. Dorong tumit kanan kedepan bergantian dengan tumit kiri, angkat kaki, tekuk lengan.
- f. Peregangan dinamis dengan jalan ditempat dalam 8x8 hitungan.

2. Inti

Setelah pemanasan cukup dilanjutkan tahap inti yakni melakukan berbagai rangkaian gerak dengan model latihan yang sesuai dengan tujuan program latihan. Gerakan-gerakan dalam inti meliputi :

- a. Dimulai dari gerakan peralihan : jalan, tepuk dan goyang tangan dalam 2x8 hitungan.
- b. Jalan maju dan mundur melatih koordinasi lengan dan tungkai dalam 2x8 hitungan.
- c. Melangkah kesamping dengan mengayun lengan kedepan, menguatkan otot lengan dalam 2x8 hitungan.
- d. Melangkah kesamping dengan mengayun lengan kesamping, menguatkan lengan atas dan bawah dalam 2x8 hitungan.
- e. Kaki bertumpu pada tumit, tekuk lengan koordinasi gerakan kaki dengan lengan dalam 2x8 hitungan.
- f. Mendorong kaki kebelakang dengan lengan kebelakang dengan 2x8 hitungan.
- g. Gerakan mendorong kesamping dengan lengan mendorong kesamping dalam 2x8 hitungan.
- h. Mengangkat lutut kedepan dengan tangan lurus keatas, koordinasi dan menguatkan otot tungkai dalam 2x8 hitungan.
- i. Mengangkat kaki dengan tangan mnggulung dalam 2x8 hitungan.
- j. Gerakan melangkah kesamping 2 langkah kekanan tangan diayun kesamping, gerakan sebaliknya juga sama dalam 2x8 hitungan.

3. Penenangan

Penenangan merupakan periode yang sangat penting dan esensial. Tahap ini bertujuan mengembalikan kondisi tubuh seperti sebelum berlatih dengan melakukan serangkaian gerakan berupa stretching. Tahapan ini ditandai dengan menurunnya frekuensi detak jantung, menurunnya suhu tubuh dan semakin berkurangnya keringat. Tahap ini juga bertujuan mengembalikan darah ke jantung untuk reoksigenasi sehingga mencegah genangan darah di otot kaki dan tangan. Gerakan-gerakan penenangan meliputi :

- a. Peregangan dinamis dengan mengangkat lengan bergantian dalam 2x8 hitungan.
- b. Peregangan dinamis dengan mengangkat lengan keduanya dalam 2x8 hitungan.
- c. Buka kaki kanan, tekuk lutut kanan sambil mengangkat tangan kanan keatas, tangan kiri disamping badan dalam 2x8 hitungan.
- d. Kaki terbuka, tekuk lutut kanan sambil mengangkat tangan kanan keatas melalui samping, tangan kiri disamping badan dalam 2x8 hitungan.
- e. Peregangan dinamis dan statis dengan memutar badan dan memindahkan kedua ujung kaki dalam 4x8 hitungan kekanan, dan dalam 4x8 hitungan kekiri.
- f. Gerakan pernafasan dengan membuka kaki selebar bahu tangan mendorong kesamping kanan dan dikiri dalam 2x8 hitungan.

- g. Gerakan pernafasan dengan lutut ditekuk dan lengan mendorong kedepan dalam 2x8 hitungan.
- h. Gerakan pernafasan kaki terbuka selabar bahu lengan diangkat keatas membentuk huruf V dalam 2x8 hitungan.

2.2 Konsep Senam Ergonomis

2.2.1 Pengertian Senam Ergonomis

Senam ergonomis adalah gerakan yang mengoptimalkan posisi tubuh tujuannya untuk meniadakan atau meminimalkan kelelahan. Senam ergonomis adalah suatu teknik senam untuk mengendalikan atau membetulkan posisi dan kelenturan sistem saraf pada aliran darah, memaksimalkan suplai darah ke oksigen ke otak, dapat membuka sistem kecerdasan, sistem keringat, sistem pemanas tubuh, sistem pembakaran pada asam urat, kolestrol, gula darah, asam laktat, sistem konversi karbohidrat dan sistem pembuangan energi negatif pada tubuh (Wratsongko, 2015). Senam ergonomis terdapat gerakan yang sangat efektif, efisien, dan logis, karena pada rangkaian gerakanannya merupakan rangkaian gerak yang bisa dilakukan manusia sejak dulu sampai saat ini. Gerakan-gerakan senam ergonomis sesuai dengan kaidah-kaidah penciptaan tubuh yang terkait dengan gerakan sholat, artinya senam ergonomis yang langsung dapat membuka, membersihkan, dan mengaktifkan seluruh sistem-sistem tubuh seperti sistem kardiovaskuler, kandung kemih, dan sistem reproduksi (Wratsongko, 2015).

Senam ergonomis mampu mengembalikan posisi dan kelenturan sistem saraf dan aliran darah. Memaksimalkan suplay oksigen ke otak, mampu menjaga sistem kesegaran tubuh, serta sistem pembuangan energi negatif dari dalam tubuh. Selain itu juga dapat meningkatkan kekuatan otot, efektifitas fungsi jantung, mencegah pengerasan pembuluh arteri, serta melancarkan sistem pernafasan. Senam ini bisa dilakukan oleh semua umur, senam ini juga terdiri dari gerakan shoat, sehingga lansia mudah mengaplikasikan gerakan senam ini (Sagiran, 2013).

2.2.2 Aspek Fisiologi Senam Ergonomis

Selama melakukan senam ergonomis terjadi kontraksi otot skletal (rangka) yang akan menyebabkan respon mekanik dan kimiawi. Respon mekanik pada saat otot berkontraksi dan berelaksasi menyebabkan kerja katup vena menjadi optimal sehingga darah yang balik ke ventrikel ke kanan menjadi meningkat (Roni, 2009).

2.2.3 Prinsip Program Latihan Senam Ergonomis

Roni (2009), berpandangan bahwa program senam mempunyai prinsip antara lain:

1. Membantu tubuh agar tetap bergerak atau berfungsi.
2. Menaikkan kemampuan daya tahan tubuh.
3. Memberi kontak psikologis dengan sesama, sehingga tidak merasa tersaing.
4. Mencegah terjadinya cedera.
5. Mengurangi atau menghambat proses penuaan.

2.2.4 Ketentuan-Ketentuan Senam Ergonomis

Roni (2009), mengungkapkan bahwa dosis latihan senam adalah lama latihan minimum 30-40 menit (termasuk pemanasan dan pendinginan).

1. Pada awal senam lakukan dulu pemanasan, peregangan, kemudian latihan inti dan pada akhir latihan lakukan pendinginan dan peregangan lagi. Sebelum senam boleh minum cairan terlebih dahulu untuk menggantikan cairan yang hilang. Selalu diingat untuk minum air, sebelum, selama dan sesudah berlatih.
2. Makan sebagian telah selesai 2 jam sebelum latihan, agar tidak mengganggu pencernaan. Kalau latihan pada pagi hari tidak perlu makan sebelumnya.
3. Senam diawasi oleh para pelatih, agar tidak terjadi cedera.
4. Senam dilakukan secara lambat, tidak boleh cepat dan gerakan tidak boleh menyentak dan memilir (memutar) terutama untuk tulang belakang.
5. Pakaian yang dikenakan terbuat dari bahan ringan dan tipis, jangan memakai pakaian tebal dan sangat menutup badan, seperti training spak lengkap dan tebal.
6. Jenis sepatu yang dianjurkan adalah sepatu lari atau sepatu untuk berjalan kaki yang mempunyai sol/bantalan yang tebal pada daerah tumit.
7. Waktu senam sebaiknya pagi dan sore hari, bukan pada siang hari, bila latihan diluar gedung.

8. Tempat senam sebaiknya berupa lapangan atau taman.
9. Landasan tempat senam sebaiknya tidak terlalu keras dan dianjurkan berlatih diatas tanah atau rumput dan bukan diatas lantai ubin atau senam yang keras, hal ini untuk mengurangi cedera kaki dan tungkai.

2.2.5 Tehnik Dan Gerakan Senam Ergonomis

Wratsongko (2015), berpendapat bahwa hanya terdiri dari 1 gerakan pembuka dan 5 gerakan, dalam 5 gerakan tersebut yaitu gerakan lapang dada derivasi dari gerakan takbiratul ihram, tunduk syukur dari gerakan ruku', duduk perkasa dan duduk pembakaran dari gerakan sholat duduk di antara dua sujud dan takhiyat akhir, serta berbaring pasrah. Masing-masing gerakan mempunyai manfaat yang luar biasa dalam pencegahan penyakit dan perawatan kesehatan. Oleh karena itu apabila gerakan ini dilakukan secara rutin akan berguna untuk membentuk daya tahan tubuh yang optimal, khususnya bagi seorang yang mengalami lanjut usia.

Senam ergonomis ini dapat dikembangkan kepada semua orang, sesuai dengan pemahaman dan keinginannya serta manfaatnya dan dapat dilakukan di tempat duduk atau di lantai tanpa meja dan kursi, bersama-sama atau sendiri-sendiri tergantung kesukaan masing-masing orang, bisa sambil menonton tv atau mendengarkan musik, bahkan bisa dilakukan sambil mandi. Ada beberapa gerakan-gerakan senam ergonomis yaitu (Wratsongko, 2015):

1. Gerakan Pembuka : Berdiri Sempurna

Berdiri sempurna dengan kedua kaki tegak, hingga telapak kaki menekankan seluruh titik saraf di telapak kaki. Posisi demikian membuat

punggung lurus, sehingga dapat memperbaiki bentuk tubuh, menormalkan kerja jantung, paru-paru, lambung, ginjal, liver, dan seluruh organ dalam manusia.

2. Lapang Dada

Gerakan senam ergonomis pada lapang dada sangat bermanfaat untuk menjaga kebugaran dan berguna bagi penderita asma, gejala jantung koroner, stress. Pertama diawali dengan posisi tubuh berdiri tegak, dua lengan diputar kebelakang semaksimal mungkin, rasakan keluar dan masuk napas dengan rileks. Saat dua lengan di atas kepala, kaki jinjit. Gerakan pada posisi lapang dada seluruh saraf menjadi satu titik pusat pada otak pada bagian atas dan bawah dipadukan membentuk satu tujuan. Tubuh akan merasa dibebaskan tanpa adanya beban, karena pembagian beban yang sama pada kedua kaki. Pada saat berdiri kedua kaki harus dalam posisi tegak, sehingga menekan seluruh titik saraf di telapak kaki yang sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Posisi yang demikian akan membuat punggung lurus dan bisa bermanfaat untuk memperbaiki postur tubuh, jantung juga akan bekerja secara normal, begitu juga dengan paru-paru dan pinggang.

Pada saat lengan di putar ke belakang dengan posisi kaki dijinjitkan, seluruh fungsi organ akan aktif karena seluruh saraf menarik tombol-tombol kesehatan yang tersebar di seluruh tubuh. Putaran lengan adalah sebagaimana putaran generator listrik, sehingga gerakan listrik dalam tubuh akan merasa segar karena adanya tambahan energi.

Gambar 2.1 Lapang Dada



Sumber : Wratsongko (2015)

3. Tunduk syukur

Dari posisi berdiri tegak dengan menarik napas dalam secara rileks, lalu tahan napas sambil membungkukkan badan ke depan (nafas dada) semampunya. Tangan berpegangan pada pergelangan kaki sampai punggung terasa tertarik wajah menengah sampai merasa tegang/panas. Saat melepas napas lakukan secara rileks dan perlahan. Menarik napas dalam dengan menahannya di dada merupakan teknik menghimpun oksigen dalam jumlah maksimal sebagai bahan bakar metabolisme tubuh. Membungkukkan badan ke depan dengan dua tangan berpegangan pada pergelangan kaki akan menyebabkan posisi tulang belakang (tempat jalurnya saraf tulang belakang berada) relatif dalam posisi segmental anatomis-fungsional (segmen dada punggung) yang lurus menyebabkan relaksasi dan mampu membantu mengoptimalkan fungsi serabut saraf saraf

segmen tersebut, selain itu dapat menguatkan struktur anatomis-fungsional otot, ligamen, dan tulang belakang.

Saat melepaskan nafas, lakukan secara rileks dan perlahan. Gerakan tunduk syukur ini selain melonggarkan otot-otot punggung bagian bawah, paha, dan betis, darah dipompa ke batang tubuh bagian atas, juga melonggarkan otot-otot perut, abdomen, dan ginjal. Posisi ini menambah kepribadian menimbulkan kebaikan hati dan keselarasan batin.

Gambar 2.2 Tunduk Syukur



Sumber : Wratsongko (2015)

4. Duduk Perkasa

Menarik nafas dalam (nafas dada) lalu tahan sampai membungkukkan badan kedepan dan kedua tangan bertumpuk pada paha, wajah menengadah sampai terasa tegang atau panas. Saat membungkuk

pantat jangan sampai menungging. Manfaat duduk perkasa dengan 5 jari kaki ditekek-menekan alas atau lantai merupakan stimulator bagi fungsi vital sistem organ tubuh : ibu jari terkait dengan fungsi energi tubuh, adapun jari telunjuk terkait dengan fungsi pikiran, jari tengah terkait dengan fungsi pernafasan, jari manis terkait dengan fungsi metabolisme dan detoksifikasi material dalam tubuh, serta jari kelingking terkait dengan fungsi liver dan sistem kekebalan tubuh. Menarik nafas dalam lalu ditahan sambil membungkukkan badan kedepan dengan dua tangan bertumpu pada paha. Hal ini memberikan efek peningkatan dalam rongga dada yang diteruskan kesaluran saraf tulang belakang, dilanjutkan keatas (otak), meningkatkan sirkulasi dan oksigenasi otak yang pada akhirnya mengoptimalkan fungsi otak sebagai kerja sistem anatomis fungsional tubuh sampai punggung tangan yang bertumpu pada paha akan menekan dinding perut sejajar dengan organ ginjal yang ada didalamnya. Hal ini membantu mengoptimalkan fungsi ginjal.

Gambar 2.3 Duduk Perkasa

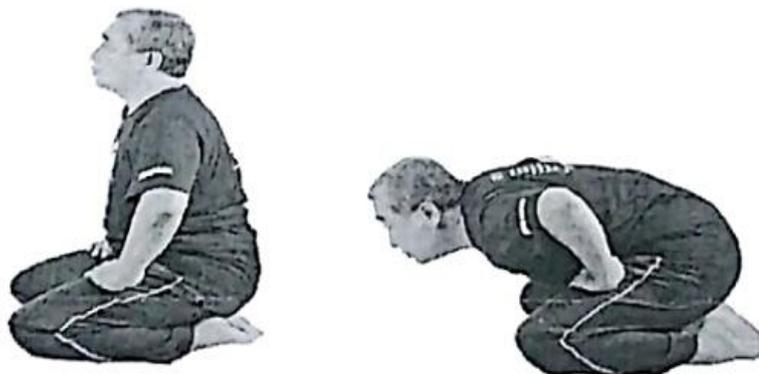


Sumber : Wratsongko (2015)

5. Duduk Pembakaran

Pada saat posisi duduk pembakaran ini pembuluh balik yang ada di bagian pangkal lutut di kunci. Sehingga tekanan darah digunakan untuk mengisi pembuluh darah halus yang ada di telapak kaki. Pembuluh nadi tetap saja terbuka, sehingga aliran darah tidak terhenti seperti logika kita selama ini. Untuk melakukan duduk pembakaran, awalnya posisikan tubuh kita pada duduk perkasa, telapak tangan pada pangkal dada, tumit disamping pantat, angkat pantat dan titik berat di dengkul, lipat atau buka telapak kaki, tempelkan pantat ke lantai sehingga tombol pembakaran di telapak kaki luar tertekan. Posisi ini sangat baik jika dikombinasikan dengan posisi duduk perkasa yang telah dijelaskan sebelumnya. Lakukan sambil menahan rasa panas, pegal di pangkal lutut, hingga engkel kaki mati rasa, telapak kaki merah membara, biasanya setelah 15-20 menit.

Gambar 2.4 Duduk Pembakaran

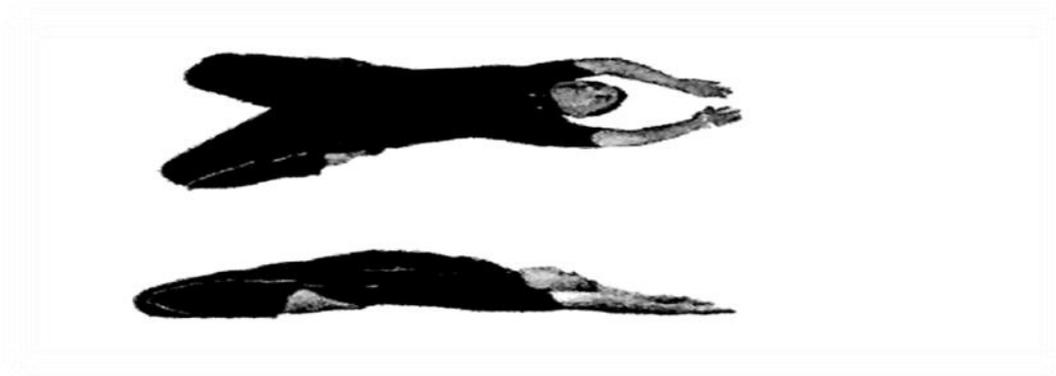


Sumber : Wratsongko (2015)

6. Berbaring Pasrah

Posisi kaki duduk pembakaran dilanjutkan berbaring pasrah. Punggung menyentuk lantai/alas, dan lengan lurus diatas kepala nafas rileks dan dirasakan (nafas dada), perut mengecil. Manfaat berbaring pasrah relaksasi saraf tulang belakang karena struktur tulang belakang “relatif” mendekati posisi lurus dengan kondisi lekukan-lekukan anatomis segmental tulang belakang (diikuti saraf tulang belakang) menyebabkan regangan atau tarkan pada serabut saraf tulang belakang berkurang. Dengan demikian, hal ini memberikan kesempatan rileks dan bisa mengatur kembali fungsi optimal organ dalam saraf. Efek relaksasi saraf tulang belakang ini juga diteruskan ke pusat (otak) sebagai sinyal tentang kondisi anatomis fungsional saat itu, kemudian pusat memberikan respon dalam bentuk pengaturan kembali, kerja sistem dalam tubuh, dan terjadilah self healing (penyembuhan diri sendiri). Efek optimalisasi fungsi sistem tubuh juga berlangsung akibat stimulasi tombol-tombol kesehatan saat tungkai dalam posisi duduk pembakaran, lengan lapang dada, dan nafas rileks.

Gambar 2.5 Berbaring Pasrah



Sumber : Wratsongko (2015)

2.3 Konsep Insomnia Pada Lansia

2.3.1 Pengertian Insomnia

Insomnia merupakan suatu keadaan ketidakmampuan mendapatkan tidur yang adekuat, baik kualitas maupun kuantitas, dengan keadaan tidur yang hanya sebentar atau susah tidur (Hidayat, 2008). Insomnia merujuk pada gangguan pemenuhan kebutuhan tidur baik secara kualitas dan kuantitas. Insomnia adalah gangguan tidur atau kesulitan tidur untuk mempertahankan tidur pada malam hari (DeWit, 2009). Insomnia merupakan keadaan dimana individu mengalami suatu perubahan dalam pola istirahatnya yang menyebabkan rasa tidak nyaman atau mengganggu gaya hidup yang diinginkan. Gangguan pola tidur lansia jika tidak ditangani segera akan berdampak serius dan akan menjadi gangguan tidur yang kronis. Secara fisiologis, jika seseorang tidak mendapatkan tidur yang cukup untuk mempertahankan kesehatan tubuh dapat menjadi efek-efek seperti pelupa, konfusi, dan disorientasi (Asmadi, 2008).

2.3.2 Penyebab Insomnia

Insomnia bisa menyerang semua golongan usia. Meskipun demikian angka kejadian insomnia akan meningkat dengan seiring bertambahnya usia. Hal ini mungkin disebabkan oleh stress yang sering dihadapi orang yang berusia lebih tua, disamping itu perempuan dikatakan lebih sering menderita insomnia bila dibandingkan laki-laki (Siregar, 2011).

Penyebab insomnia dapat meliputi beberapa aspek yaitu dari segi fisik, psikologi maupun lingkungan. Beberapa penyebab yang sudah diketahui yaitu (Siregar, 2011) :

1. Kondisi fisik

Setiap kondisi yang menyakitkan atau tidak menyenangkan, sindrom apnea tidur, sakit kepala atau migrain, kulit di bawah mata tampak kehitaman, faktor diet, parasomnia, efek zat langsung (alkohol atau obat-obatan terlarang), efek putus zat, penyakit endokrin, penyakit infeksi, nyeri, dan akibat penuaan.

2. Penyebab sekunder karena kondisi psikiatri

Misalnya kecemasan, ketegangan otot, perubahan lingkungan, gangguan tidur, depresi primer, stress pascatraumatik, dan skizofrenia.

3. Masalah lingkungan

Penyebab ini terkait dengan lingkungan ketika kita tidur. Lingkungan yang mengganggu biasanya karena suasana pencahayaan di kamar, tempat tidur kurang nyaman, lingkungan yang ribut, dan lain-lain.

2.3.3 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Insomnia

Putra (2013), menyatakan bahwa jika diambil secara garis besarnya, ada beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi insomnia yaitu :

1. Stres atau kecemasan

Saat didera kegelisahan yang dalam, biasanya karena memikirkan permasalahan yang sedang dihadapi.

2. Depresi

Selain menderita insomnia, lansia juga mengalami depresi dan menimbulkan keinginan untuk tidur terus sepanjang waktu karena ingin melepaskan diri dan masalah yang dihadapi.

3. Kelainan-kelainan Kronis. Diabetes, sakit ginjal, artritis, atau penyakit yang mendadak seringkali menyebabkan kesulitan tidur.
4. Efek Samping Pengobatan. Pengobatan untuk suatu penyakit juga dapat menjadi penyebab insomnia.
5. Pola Makan yang Buruk. Mengonsumsi makanan berat saat sebelum tidur bisa menyulitkan untuk tidur.
6. Kafein, Nikotin, dan Alkohol
7. Kurangnya berolahraga juga akan mempengaruhi gangguan tidur.

2.3.4 Gejala Pada Insomnia

Rafknowledge (2004), mengungkapkan adapun gejala-gejala dari insomnia terdiri dari beberapa gejala yaitu :

1. Gejala fisik
 - a. Merasa tidak bisa tidur nyenyak. Keadaan ini bisa berlangsung sepanjang malam dan dalam sehari-hari, berminggu-minggu atau lebih.
 - b. Merasa lelah saat bangun tidur dan tidak merasakan kesegaran. Mereka yang mengalami insomnia seringkali merasa tidak pernah tertidur sama sekali.
 - c. Sakit kepala dipagi hari. ini sering disebut efek mabuk, padahal nyatanya tidak meminum-minuman di malam hari.
 - d. Mata terlihat memerah.

2. Gejala Psikis
 - a. Kesulitan berkonsentrasi.
 - b. Mudah marah.
 - c. Mengantuk disiang hari.

2.3.5 Dampak Dari Insomnia

Siregar (2011), menyatakan berikut ada beberapa hal yang menjadi dampak dari insomnia yaitu :

1. Tidak produktif : dampak serius insomnia adalah turunnya produktivitas sehingga sering kali mengganggu kegiatannya.
2. Tidak fokus : penderita insomnia sering mengantuk di siang hari dan tidak bisa memusatkan perhatian pada hal-hal detail.
3. Tidak bisa membuat keputusan : tidak dapat memberikan pertimbangan untuk mengatasi masalah sehingga sering kali apapun masalah yang ada akan terasa berat untuk mengatasinya.
4. Pelupa : seorang yang menderita insomnia juga bisa sering lupa, bahkan bagi hal yang baru saja dialaminya.
5. Pemaarah : hal-hal kecil dapat menimbulkan kemarahan karena penderita insomnia menjadi pribadi yang sensitif.
6. Depresi : hal ini bisa berdampak pada seorang yang mengalami insomnia menetap.
7. Meningkatkan resiko kematian : hal ini terkait pada berbagai macam penyakit yang bisa ditimbulkan dari insomnia seperti, berisiko terserang hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung, dan lain-lain.

8. Menyebabkan tubuh rentan penyakit terhadap berbagai penyakit : fisik dan mental seseorang akan sehat jika terdapat keteraturan antara terjaga dan tidur dengan teratur.
9. Menyebabkan kecelakaan : ini disebabkan karena kelelahan yang berlebihan, disertai dengan serangan rasa kantuk pada saat berkendara.

2.3.6 Alat Ukur Insomnia Pada Lansia

Alat ukur yang di gunakan untuk mengukur insomnia dari subjek adalah menggunakan KSPBJ-IRS (Kelompok Studi Psikiarti Biologi Jakarta – *Insomnia Rating Scale*) (Iskandar & Setyonegoro, 1985) (Ramaita, 2010) yang telah dimodifikasi sesuai dengan kondisi lansia. Alat ukur ini mengukur insomnia secara terperinci. Berikut merupakan butir-butir dari KSPBJ *Insomnia Rating Scale* yang telah di modifikasi dan nilai seorang dari tiap item yang dipilih oleh subjek adalah sebagai berikut:

a. Lamanya Tidur

Butir ini mengevaluasi jumlah tidur total, nilai butir ini tergantung dari lamanya subyek tertidur dalam satu. Untuk subjek normal tidur biasanya lebih dari 6,5 jam, sedangkan pada penderita insomnia memiliki lama tidur lebih sedikit. Nilai yang diperoleh untuk setiap jawaban adalah:

Nilai 0 : Untuk jawaban tidur lebih dari 6,5 jam.

Nilai 1 : Untuk jawaban tidur antara 5,5-6,5 jam.

Nilai 2 : Untuk jawaban tidur antara 4,5-5,5 jam untuk insomnia sedang.

Nilai 3 : Untuk jawaban tidur antara 4,5 jam untuk insomnia berat.

b. Mimpi

Subjek normal biasanya tidak bermimpi atau tidak mengingat bila ia mimpi, sedangkan penderita insomnia mempunyai mimpi yang lebih banyak. Nilai yang diperoleh untuk setiap jawaban:

Nilai 0 : Untuk jawaban tidak ada mimpi.

Nilai 1 : Untuk jawaban terkadang mimpi yang menyenangkan atau mimpi biasa saja.

Nilai 2 : Untuk jawaban selalu bermimpi.

Nilai 3 : Untuk jawaban mimpi buruk.

c. Kualitas tidur

Kebanyakan subjek normal tidurnya dalam, sedangkan penderita insomnia biasanya tidur dangkal. Nilai yang diperoleh dalam setiap jawaban:

Nilai 0 : Untuk jawaban dalam atau sulit terbangun.

Nilai 1 : Untuk jawaban terhitung tidur yang baik, tetapi sulit terbangun.

Nilai 2 : Untuk jawaban terhitung tidur yang baik, tetapi mudah terbangun.

Nilai 3 : Untuk jawaban tidur dangkal, mudah terbangun.

d. Masuk tidur

Subjek normal biasanya dapat tidur dalam waktu 5-15 menit atau rata-rata kurang dari 30 menit. Penderita insomnia biasanya lebih lama dari 30 menit. Nilai yang di peroleh dalam setiap jawaban adalah:

Nilai 0 : Untuk jawaban kurang dari ½ jam.

Nilai 1 : Untuk jawaban antara ½ jam sampai 1 jam untuk insomnia ringan.

Nilai 2 : Untuk jawaban antara 1 sampai 3 jam untuk insomnia sedang.

Nilai 3 : Untuk jawaban lebih dari 3 jam untuk insomnia berat.

e. Terbangun malam hari

Subjek normal dapat mempertahankan tidur sepanjang malam, kadang-kadang terbangun 1-2 kali, tetapi penderita insomnia terbangun lebih dari 3 kali.

Nilai yang diperoleh dalam setiap jawaban :

Nilai 0 : Untuk jawaban tidak terbangun sama sekali.

Nilai 1 : Untuk jawaban 1-2 kali terbangun untuk insomnia ringan.

Nilai 2 : Untuk jawaban 3-4 kali terbangun untuk insomnia sedang.

Nilai 3 : Untuk jawaban lebih dari 4 kali terbangun untuk insomnia berat.

f. Waktu untuk tertidur kembali

Subjek normal mudah sekali untuk tidur kembali setelah terbangun di malam hari, biasanya kurang 5 menit/½ jam mereka dapat tidur kembali. Penderita insomnia memerlukan waktu yang panjang untuk tidur kembali. Nilai yang diperoleh dalam setiap jawaban:

Nilai 0 : Untuk jawaban kurang dari 5/½ jam.

Nilai 1 : Untuk jawaban antara ½-1 jam untuk insomnia ringan.

Nilai 2 : Untuk jawaban antara 1-3 jam untuk insomnia sedang.

Nilai 3 : untuk jawaban lebih dari 3 jam atau tidak dapat tidur lagi untuk insomnia berat.

g. Lamanya tidur setelah bangun

Subjek normal biasanya dapat tertidur kembali setelah bangun, sedangkan penderita insomnia tidak dapat tidur kembali atau tidur hanya ½ jam. Nilai yang diperoleh dalam setiap jawaban :

Nilai 0 : Untuk jawaban lama tidur lebih dari 3 jam.

Nilai 1 : Untuk jawaban lama tidur antara 1-3 jam.

Nilai 2 : Untuk jawaban lama tidur ½-1 jam.

Nilai 3 : Untuk jawaban lama tidur kurang dari ½ jam.

h. Lamanya gangguan tidur terbangun pada malam hari

Subjek normal biasanya tidak mengalami gangguan tidur terbangun malam hari atau hanya 1 malam, tetapi penderita insomnia biasanya mengalami gangguan tidur selama 7 hari. Nilai yang diperoleh dalam setiap jawabannya:

Nilai 0 : Untuk jawaban lama gangguan tidur terbangun dini hari tidak sama sekali atau pagi.

Nilai 1 : Untuk jawaban 2-7 hari untuk insomnia ringan.

Nilai 2 : Untuk jawaban 2-4 minggu untuk insomnia sedang.

Nilai 3 : untuk jawaban lama gangguan sudah lebih dari 4 minggu untuk insomnia berat.

i. Terbangun dini hari

Subjek normal dapat terbangun kapan ia ingin bangun, tetapi penderita insomnia biasanya bangun lebih cepat (misal 1-2 jam sebelum waktu untuk bangun). Biasanya rata-rata subjek normal terbangun 4.30 wib. Nilai yang diperoleh dalam setiap jawaban adalah:

Nilai 0 : Untuk jawaban bangun jam 4.30.

Nilai 1 : Untuk jawaban bangun jam 04.00 untuk insomnia ringan.

Nilai 2 : Untuk jawaban bangun jam 3.30 dan tidak dapat tidur lagi untuk insomnia sedang.

Nilai 3 : Untuk jawaban bangun sebelum jam 3.30 dan tidak dapat tidur lagi untuk insomnia berat.

j. Lamanya perasaan tidak segar setiap bangun pagi

Subjek normal merasa segar setelah tidur di malam hari, akan tetapi penderita insomnia biasanya bangun tidak segar atau lesu dan perasaan ini biasanya di alami selama 7 hari sebulan, bahkan berbulan-bulan tergantung berat insomnianya. Nilai yang diperoleh dalam setiap jawabannya:

Nilai 0 : Untuk jawaban lamanya perasaan tiak segar setiap bangun pagi tidak ada.

Nilai 1 : Untuk jawaban 2-7 hari untuk insomnia ringan.

Nilai 2 : Untuk jawaban 2-4 minggu untuk insomnia sedang.

Nilai 3 : untuk jawaban lama gangguan sudah lebih dari 4 minggu untuk insomnia berat.

Setelah semua nilai terkumpul kemudian di hitung dan di golongan kedalam tingkat insomnia:

- a. Tidak Insomnia : 0-9
- b. Insomnia ringan : 10-16
- c. Insomnia sedang : 17-23
- d. Insomnia berat : 24-30

Hasil yang didapat dihitung kemudian menghasilkan scoring :

- a. Nilai minimal : jumlah minimal mendapatkan nilai 0
- b. Nilai maximal : jumlah maximal mendapatkan nilai 30

2.3.7 Teori Pola Tidur Lansia

Istirahat dan tidur merupakan kebutuhan dasar yang dibutuhkan oleh semua orang. Setiap orang memerlukan istirahat dan tidur yang cukup untuk dapat berfungsi secara optimal (Haryati, 2013). Tidur adalah suatu proses yang sangat penting bagi manusia, karena dalam tidur terjadi proses pemulihan, proses ini bermanfaat mengembalikan kondisi seseorang pada keadaan semula, dengan begitu, tubuh yang tadinya mengalami kelelahan akan menjadi segar kembali (Castro, 2012). Tidur merupakan suatu keadaan tidak sadar dimana persepsi dan reaksi individu terhadap lingkungan menurun atau hilang, dan dapat di bangunkan kembali dengan indera atau rangsangan yang cukup. Tujuan seseorang tidak jelas diketahui, namun diyakini tidur diperlukan untuk menjaga keseimbangan mental emosional, fisiologi, dan kesehatan (Aspiani, 2014).

Kebutuhan tidur pada lansia tergantung pada tingkat perkembangan. Seseorang dalam lanjut usia akan membutuhkan waktu lebih lama untuk memulai tidur yang nyenyak. Seiring dengan penurunan fungsi tubuh dalam kaitannya dengan fisiologi tidur, jumlah kebutuhan tidur lansia mengalami penurunan. Semakin tua usia seseorang maka semakin sedikit jumlah jam tidur yang dibutuhkan lansia (Sutresna, 2013).

2.3.8 Fungsi Tidur

Tidur menggunakan kedua efek psikologis pada jaringan otak dan organ-organ tubuh manusia. Tidur dalam beberapa cara dapat menyegarkan kembali aktivitas tingkatan normal dan aktivitas normal pada jaringan otak. Sehingga tidur berfungsi untuk mengembalikan tenaga untuk beraktivitas sehari-hari,

memperbaiki kondisi yang sedang sakit, tubuh menyimpan energy selama tidur dan penurunan laju metabolic basal penyimpanan persediaan energi tubuh (Harsono, 2010).

Wulandari (2012), mengungkapkan bahwa fungsi tidur tetap belum jelas, namun tidur dapat berfungsi dalam pemeliharaan fungsi jantung terlihat pada denyut turun 10 hingga 20 kali setiap menit. Selain itu, selama tidur, tubuh melepaskan hormon pertumbuhan untuk memperbaiki dan memperbaharui sel epitel dan khusus seperti sel otak. Otak akan menyaring informasi yang telah terekam selama sehari dan otak mendapatkan asupan oksigen serta aliran darah serebral dengan optimal sehingga selama tidur terjadi penyimpanan memori dan pemulihan kognitif. Fungsi lain yang dirasakan ketika individu tidur adalah reaksi otot sehingga laju metabolik basal akan menurun. Hal tersebut dapat membuat tubuh menyimpan lebih banyak energi saat tidur. Bila individu kehilangan tidur selama waktu tertentu dapat menyebabkan perubahan fungsi tubuh, baik kemampuan motorik, memori dan keseimbangan. Jadi, tidur dapat membantu perkembangan perilaku individu karena individu yang mengalami masalah pada tahap (*Rapid Eye Movement*) REM akan merasa bingung dan curiga.

2.3.9 Tahap-tahap Siklus Tidur

Tidur merupakan aktivitas yang melibatkan sistem saraf pusat, saraf perifer, endokrik kardiovaskuler, respirasi dan musculoskeletal. Pengaturan dan kontrol tidur tergantung dari hubungan antara dua mekanisme serebral yang secara bergantian mengaktifkan dan menekan pusat otak untuk tidur dan bangun. *Reticular Activating System* (RAS) di batang otak diyakini mempunyai sel khusus

dalam mempertahankan kewaspadaan dan kesadaran (Harsono, 2010). Tahap-tahap siklus tidur antara lain:

1. Tidur REM (*Rapid Eye Movement*)

Tidur REM merupakan tidur dalam kondisi aktif atau tidur paradoksial yang ditandai dengan mimpi yang bermacam-macam, otot-otot yang meregang, kecepatan jantung dan pernapasan tidak teratur (sering lebih cepat), perubahan tekanan darah, gerakan otot tidak teratur, gerakan mata cepat. Saraf-saraf simpatetik bekerja selama tidur REM. Diperkirakan terjadi proses penyimpanan secara mental yang digunakan sebagai pelajaran, adaptasi psikologis dan memori menurut (Faraguna, 2013). Pada tidur REM, otak bekerja sangat aktif dan metabolisme otak meningkat sampai 20%. Pada fase ini orang yang tidur agak susah dibangunkan atau spontan terbangun (Kaplan dkk, 2010).

Karakteristik tidur REM :

- a. Mimpi yang penuh warna dan tampak hidup dapat terjadi pada REM. Mimpi yang kurang hidup dapat terjadi pada tahap yang lain.
- b. Tahap ini biasanya dimulai sekitar 90 menit setelah mulai tidur.
- c. Terjadi tonus otot skelet penurunan.
- d. Peningkatan sekresi lambung.
- e. Sangat sulit sekali membangunkan orang yang tidur.
- f. Durasi dari tidur REM meningkat pada tiap siklus dan rata-rata 20 menit.

2. Tidur NREM (*Nonrapid Eye Movement*)

Tidur NREM merupakan tidur yang nyaman dan dalam tidur gelombang pendek karena gelombang otak selama tidur NREM lebih lambat dari pada gelombang alpha dan beta pada orang yang sadar atau tidak dalam keadaan tidur. Tanda tidur NREM adalah mimpi yang berkurang, keadaan istirahat, tekanan darah dan kecepatan pernapasan turun, metabolisme turun dan gerakan mata lambat (Kaplan dkk, 2010).

Tidur NREM sendiri terbagi atas 4 tahap (I-IV). Tahap I-II disebut sebagai tidur ringan (*light sleep*) dan tahap III-IV disebut sebagai tidur dalam (*deep sleep*) atau (*delta sleep*) (Kaplan dkk, 2010).

a. Tahap I NREM

- 1) Tahap meliputi tingkat paling dangkal dari tidur.
- 2) Tahap berakhir beberapa menit.
- 3) Pengurangan aktivitas fisiologis dimulai dengan penurunan secara bertahap tanda-tanda vital dan metabolisme.
- 4) Seseorang dengan mudah terbangun oleh stimulus sensori seperti suara.
- 5) Seseorang ketika terbangun merasa seperti telah melamun.

b. Tahap II NREM

- 1) Tahap II merupakan periode tidur bersuara.
- 2) Kemajuan relaksasi.
- 3) Terbangun masih relatif mudah.

- 4) Tahap berakhir 10 hingga 20 menit.
 - 5) Kelanjutan fungsi tubuh menjadi lamban.
- c. Tahap III NREM
- 1) Tahap III meliputi tahap awal dari tidur yang dalam.
 - 2) Orang yang tidur sulit dibangunkan dan jarang bergerak.
 - 3) Otot-otot dalam keadaan santai penuh.
 - 4) Tanda-tanda vital menurun tapi tetap teratur.
 - 5) Tahap berakhir 15 hingga 30 menit.
- d. Tahap IV NREM
- 1) Tahap IV merupakan tahap tidur terdalam.
 - 2) Sangat sulit untuk membangunkan orang yang tidur.
 - 3) Orang yang kurang tidur akan menghabiskan porsi malam yang seimbang pada tahap ini.
 - 4) Tanda-tanda vital menurun, dibandingkan dengan jam yang terjaga.
 - 5) Tahap berakhir kurang lebih 15 hingga 30 menit.
 - 6) Tidur sambil berjalan dan anuresis dapat terjadi.

2.3.10 Fisiologi Tidur

Fisiologi tidur merupakan suatu mekanisme kegiatan yang dapat diakibatkan karena adanya mekanisme serebral yang aktif secara bergantian dan menekan saraf pusat otak agar memberi perintah pada tubuh untuk bangun dan tidur. Pusat pengaturan aktifitas kewaspadaan dan tidur terletak dalam mensensefalon dan bagian atas pons menurut (Aspiani, 2014). Tidur adalah irama biologis yang kompleks dan dapat ditandai dengan aktifitas fisik yang minimal,

perubahan proses fisiologi tubuh dan penurunan respon terhadap rangsangan eksternal (Kozeir, 2008).

Fluktuasi dan perkiraan suhu tubuh, denyut jantung, tekanan darah, sekresi hormon, kemampuan sensorik, dan suasana hati tergantung pada pemeliharaan siklus sirkadian 24 jam. Siklus sirkadian dipengaruhi oleh cahaya dan suhu. Selain faktor eksternal seperti aktifitas sosial dan rutinitas pekerjaan. Perubahan dalam suhu tubuh juga berhubungan dengan pola tidur individu, termasuk lansia. Individu akan bangun ketika mencapai suhu tubuh tertinggi dan akan tertidur ketika mencapai suhu tubuh rendah (Saryono & Widiyanti, 2010).

Menurut Hidayat (2006), fisiologi tidur merupakan pengaturan kegiatan tidur oleh adanya hubungan mekanisme serebral yang secara bergantian untuk mengaktifkan dan menekan pusat otak agar dapat tidur dan bangun. Salah satu aktivitas tidur ini diatur oleh sistem pengaktivasi retikularis yang merupakan sistem yang mengatur seluruh tingkatan kegiatan susunan syaraf pusat termasuk pengaturan kewaspadaan dan tidur. Pusat pengaturan aktivitas kewaspadaan dan tidur terletak dalam mesensefalon dan bagian atas pons. Selain itu, RAS dapat memberikan rangsangan visual, pendengaran, nyeri, dan perabaan juga dapat menerima stimulus dari korteks serebri termasuk rangsangan emosi dan proses piker. Dalam keadaan sadar, Neuron dalam RAS akan melepaskan katekolamin seperti norepineprin. Demikian juga pada saat tidur, kemungkinan disebabkan adanya pelepasan serum serotonin dari sel khusus yang berada di pons dan batang otak tengah, yaitu *bulbar synchronizing regional* (BSR), sedangkan bangun

tergantung dari keseimbangan implus yang diterima dipusat otak dan system limbik.

2.3.11 Mekanisme Tidur

Tidur merupakan suatu urutan kegiatan fisiologis yang di pertahankan oleh integrasi tinggi aktifitas sistem saraf pusat yang berhubungan dengan perubahan pada sistem saraf peripheral, endokrin, kardiovaskular, pernafasan dan muscular. Mekanisme tidur tergantung pada hubungan antara dua mekanisme serebral yang mengaktivasi secara intermiten dan menekan pusat otak tertinggi untuk mengontrol tidur terjaga. Sebuah mekanisme menyebabkan terjaga, dan yang menyebabkan tidur (*Mental Health Foundation, 2011*). Mekanisme pengaturan tidur dan bangun diatur oleh beberapa mekanisme, diantaranya (*Carlson, 2005*):

1. Kontrol sistem kimia dari tidur Sebuah neurotransmitter nukleosida, adenosine, mempunyai peranan yang penting dalam pengaturan tidur. Nutrien utama dari otak adalah glukosa, yang diangkut oleh darah ke otak. Suplai darah yang cukup biasanya akan memberikan jumlah glukosa yang cukup, tetapi bila beberapa daerah di otak menjadi lebih aktif, sel-sel yang berada pada bagian itu akan mengkonsumsi glukosa lebih cepat daripada yang disuplai darah. Pada kasus demikian, nutrient glukosa yang kekurangan ini akan disuplai oleh astrosit dengan cara memecah glikogen yang terdapat pada astrosit tersebut. Metabolisme dari glikogen akan meningkatkan level adenosine, sebuah neuromodulator yang mempunyai efek inhibisi. Akumulasi dari adenosine akan meningkatkan aktivitas delta pada saat tidur pada malam berikutnya. Setelah itu sel di daerah otak itu

akan beristirahat, dan astrosit akan memperbaharui stok glikogennya. Oleh karena itu, jelas bahwa adenosine berpengaruh terhadap tidur. Caffeine (adenosine antagonist) yang terdapat pada kopi akan menghambat adenosine sehingga akan mengilangkan efek tidur dan meningkatkan keadaan terjaga.

2. Kontrol sistem saraf dari keadaan bangun Ada sedikit lima sistem neuron berbeda yang penting dalam mengatur keadaan bangun (terjaga) yaitu :
sistem asetilkolinergik dari area *peribrachial pons* dan *basal forebrain*, sistem noradrenergik dari *locuscoeruleus*, sistem serotonergik dari *raphe nuclei*, neuron histaminergik dari *nukleus tuberomammillary* dan sistem hipocretinergik dari *lateralhipotalamus*.

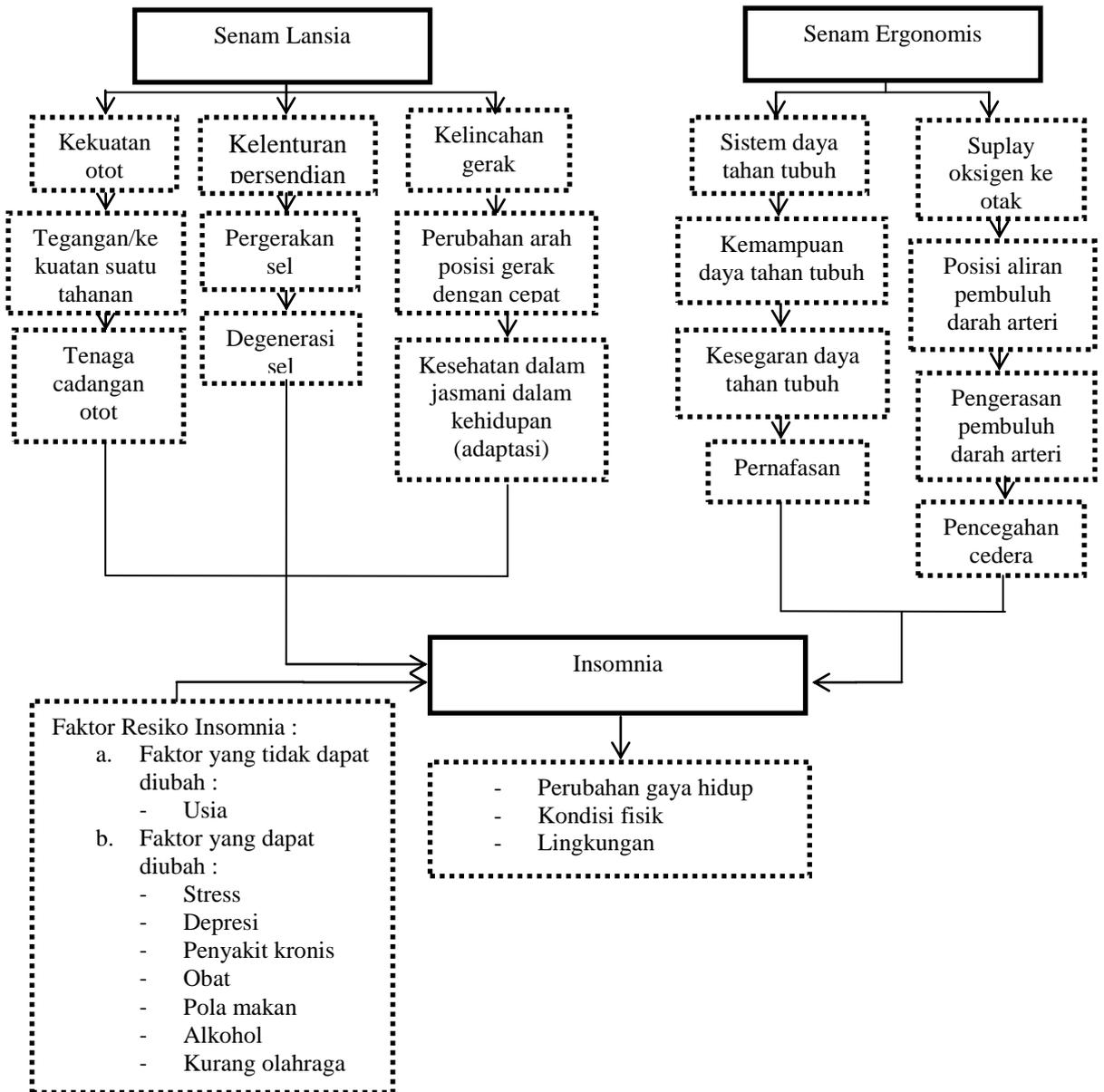
2.4 Mekanisme Senam Lansia Dan Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Insomnia

Senam lansia dan senam ergonomis kurang lebih memiliki tujuan yang kurang lebih sama yaitu dalam penanganan insomnia. Latihan senam akan memberikan manfaat bila dilakukan bagi lansia yang tetap ingin bugar dan mendapatkan tidur yang berkualitas. Semua jenis senam dan aktivitas olahraga ringan tersebut, sangat bermanfaat untuk menghambat proses degeneratif atau proses penuaan. Senam merupakan salah satu olahraga dengan cara yang efektif untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia. Senam juga dapat meningkatkan pemenuhan kebutuhan tidur, sehingga tubuh dengan sendirinya akan terpelihara homeostatisnya sehingga tetap dalam keadaan bugar (Sagiran, 2013).

Manfaat senam lansia untuk kebutuhan tidur yaitu, dapat memperlambat proses penuaan, memudahkan untuk penyesuaian kesehatan jasmani maupun rohani. Efek saat melakukan senam lansia yang biasanya didapatkan pada lansia adalah bahwa lansia merasa bahagia bisa tidur dengan nyenyak dimalam hari, dan pikiran menjadi lebih tenang atau rileks (Nugroho, 2008). Sedangkan manfaat senam ergonomis untuk kebutuhan tidur yaitu, dapat melenturkan sistem saraf pada aliran darah, dapat membuka sistem kecerdasan, dapat mengaktifkan seluruh sistem-sistem tubuh seperti : kardiovaskuler, kandung kemih, dan sistem reproduksi (Wratsongko, 2015).

BAB 3
KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan :

: Diteliti

: Tidak diteliti

————— : Hubungan

—————> : Pengaruh

Gambar 3.1 Kerangka Konsep Senam Lansia dan Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Skala Insomnia Pada Lansia

Gambar 3.1 di atas membahas tentang insomnia pada lansia, dimana insomnia dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu : stress, depresi, penyakit kronis, obat-obatan, pola makan, alkohol, kurang olahraga. Senam lansia dan senam ergonomis merupakan salah satu dari jenis senam yang bisa menangani penderita insomnia. Semua jenis senam dan aktivitas olahraga ringan tersebut, sangat bermanfaat untuk menghambat proses degeneratif atau proses penuaan. Senam lansia disamping memiliki dampak positif terhadap peningkatan fungsi organ tubuh juga dapat berpengaruh dalam peningkatan imunitas dalam tubuh manusia setelah latihan teratur, selain itu senam lansia dapat menambah kekuatan otot, dapat melenturkan persendian, kelincahan gerak. Sedangkan senam ergonomis mampu mencegah proses penuaan, mencegah cedera, mampu mengembalikan posisi dan kelenturan sistem saraf dan aliran darah. Memaksimalkan suplai oksigen ke otak, mampu menjaga sistem kesegaran tubuh, serta sistem pembuangan energi negatif dari dalam tubuh. Selain itu juga dapat meningkatkan kekuatan otot, efektifitas fungsi jantung, mencegah pengerasan pembuluh arteri, serta melancarkan sistem pernafasan dan juga dapat mencegah terjadinya insomnia pada lansia. Diharapkan setelah diberikan intervensi tersebut terdapat perubahan pada penderita insomni

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah adanya perbedaan efektifitas senam lansia dan senam ergonomis terhadap perubahan skala insomnia pada lansia.

BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan desain *Eksperimental* dengan rancangan “*Pretest – Posttest with Control Group*” yaitu melibatkan kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Tujuan dari penelitian adalah untuk menganalisis perbedaan efektifitas antara senam lansia dan senam ergonomis terhadap perubahan insomnia pada lansia. Pada penelitian ini observasi atau penilaian insomnia dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah eksperimen (*pre dan post test*).

Adapun desain dalam penelitian ini dapat dijelaskan pada skema berikut :

Tabel 4.1 Jenis *Eksperimental* dengan rancangan *Pretest-Posttest*

Kelompok	Pre	Intervensi	Post
A	01	X (a)	02
B	01	X (b)	02

Keterangan :

A dan B : Kelompok perlakuan

01 : Observasi sebelum perlakuan

X (a) : Intervensi pemberian senam lansia

X (b) : Intervensi pemberian senam ergonomis

02 : Observasi setelah perlakuan

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Target populasi pada penelitian ini adalah lansia menderita insomnia yang tinggal di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan sebanyak 30 orang, jumlah tersebut diperoleh dari data kunjungan di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.

1. Kriteria inklusi :

- a. Lansia bersedia menjadi responden
- b. Lansia yang menderita insomnia
- c. Lansia yang kooperatif (lansia yang mudah berkomunikasi)
- d. Lansia yang tidak menderita kondisi fisik
- e. Lansia yang tepat berada di tempat penelitian

2. Kriteria eksklusi :

- a. Lansia yang tidak menderita gangguan insomnia
- b. Lansia yang tidak kooperatif (lansia yang sulit berkomunikasi)
- c. Lansia yang menderita kondisi fisik
- d. Lansia yang tidak tepat berada di tempat penelitian

4.2.2 Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini adalah jumlah lansia yang mengalami insomnia sebanyak 23 lansia dari populasi terjangkau yang tinggal di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.

Jumlah sampel dalam penelitian ini ddi hitung menggunakan rumus *Slovin*, adapun rumus *Slovin* sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2} = \frac{30}{1+30.0,01} = \frac{30}{1,3} = 23$$

Keterangan :

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

d : tingkat signifikansi (p)

Untuk menghindari *Drop Out* dalam penelitian, maka perlu penambahan jumlah sampel agar besar sampel tetap terpenuhi dengan rumus berikut :

$$\begin{aligned} n' &= \frac{n}{(1-f)} \\ &= \frac{23}{(1-0,1)} \\ &= \frac{23}{0,9} \\ &= 25,5 \\ &= 26 \end{aligned}$$

Keterangan :

n' = ukuran sampel mengantisipasi *drop out*

n = ukuran sampel asli

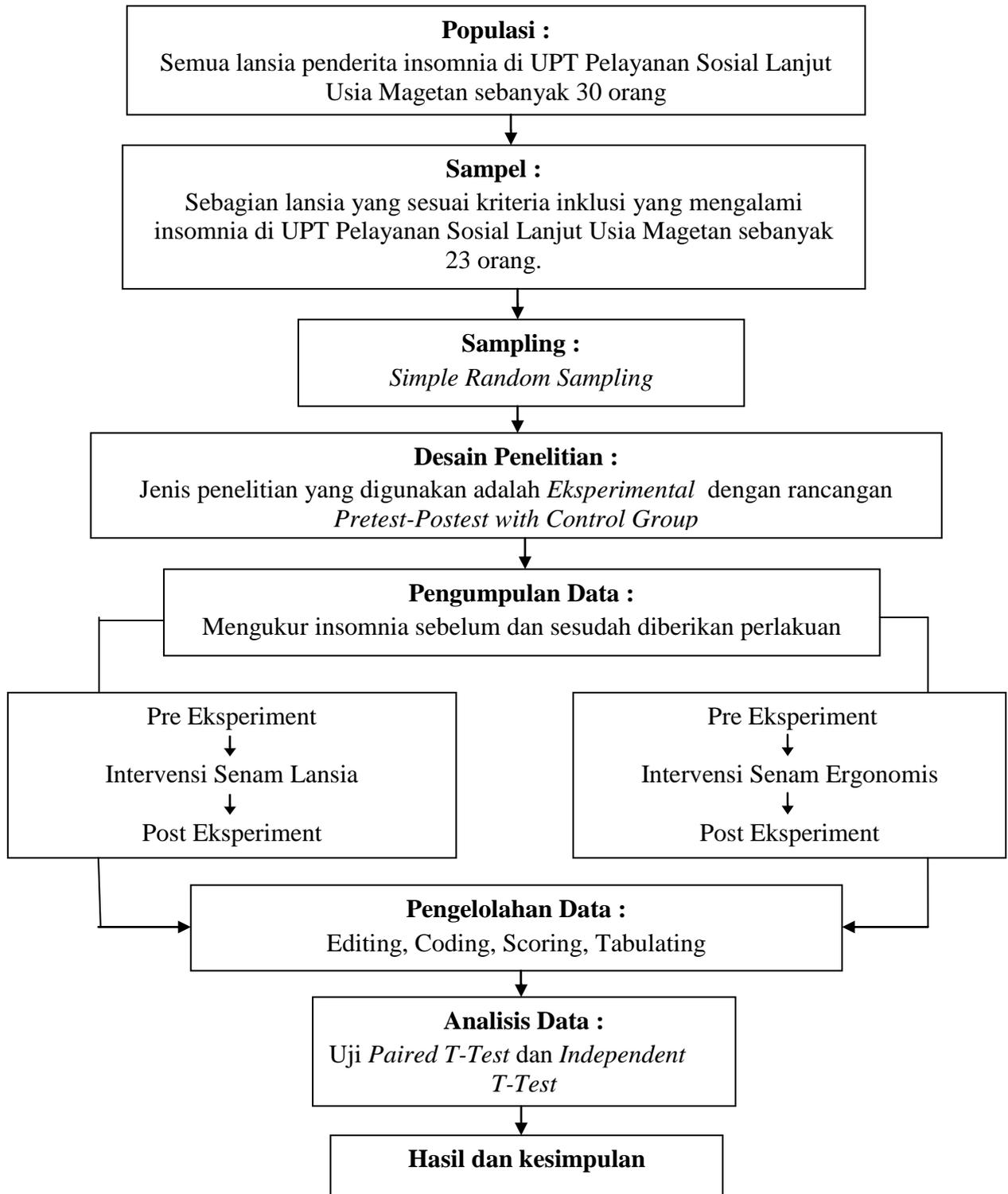
1 – f = perkiraan proporsi *Drop Out*, yang diperkirakan 10% (f = 0,1)

Berdasarkan rumus tersebut, maka jumlah sampel akhir yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 26 responden.

4.2.3 Teknik Sampling

Jenis sampel dalam penelitian ini adalah *probability sampling* dengan menggunakan teknik *simple random sampling* atau pengambilan sampel secara acak sederhana.

4.3 Kerangka Kerja



Gambar 4.1 Kerangka Kerja Efektifitas Senam Lansia dan Senam Ergonomis

4.4 Variabel Penelitian

4.4.1 Variabel Bebas (Independent Variabel)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian senam lansia dan senam ergonomis.

4.4.2 Variabel Terikat (Dependent Variabel)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah perubahan skala insomnia pada lansia.

4.5 Definisi Operasional Variabel

Tabel 4.2 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Alat ukur	Skala	Skor
Variabel <i>Independent</i> : Senam	Senam dengan olahraga ringan yang dilakukan untuk membina kesehatan jasmani dan memelihara kebugaran.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemansan 2. Inti 3. Pendinginan 	SOP Alat : - Kaset senam - CD/DVD - Sound	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Senam lansia 2. Senam ergonomis
Variabel <i>Dependent</i> : Insomnia	Gangguan tidur yang diukur menggunakan kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lamanya tidur 2. Mimpi 3. Kualitas tidur 4. Masuk tidur 5. Terbangun malam hari 6. Waktu untuk tidur kembali 7. Lamanya tidur setelah bangun 8. Lamanya gangguan tidur terbangun pada malam hari 9. Terbangun dini hari 10. Lamanya perasaan tidak segar setiap bangun pagi 	Kuesioner	Interval	Tingkat insomnia: e. Tidak insomnia : 0 - 9 f. Insomnia ringan : 10 - 16 g. Insomnia sedang : 17 - 23 h. Insomnia berat : 24 - 30 Hasil yang didapat dihitung kemudian menghasilkan scoring : 1. Nilai minimal : jumlah minimal mendapatkan nilai 0 2. Nilai maximal: jumlah maximal mendapatkan nilai 30

4.6 Instrumen Penelitian

Alat (instrumen) dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan KSPBJ-IRS (Kelompok Studi Psikiatri Biologi Jakarta – Insomnia Rating Scale). Dimana para lansia akan diberikan pertanyaan sebanyak 10 pertanyaan, sedangkan untuk pengukuran perubahan insomnia pada lansia akan di observasi setelah mendapatkan perlakuan senam lansia dan senam ergonomis. Sedangkan alat untuk senam lansia dan senam ergonomis menggunakan kaset senam, sound, dan CD/DVD dengan durasi 15 menit.

4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan dan akan dilaksanakan pada bulan Desember 2017 - Agustus 2018.

4.8 Prosedur Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian, prosedur yang ditetapkan adalah sebagai berikut :

1. Perijinan

Peneliti mengurus surat ijin penelitian dari STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang ditujukan kepada ketua di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan. Setelah mendapatkan ijin kemudian mendatangi responden dan memperkenalkan diri untuk menjelaskan kepada responden tentang tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian untuk pemberian intervensi yaitu dengan senam lansia dan senam ergonomis terhadap perubahan insomnia. Kepada responden yang bersedia kemudian diberi lembar inform consent untuk

menandatangani pernyataan sebagai bukti ketersediaan untuk menjadi responden. Setelah responden menyetujui, semua responden akan di tulis dalam absen sesuai nomor urut 1 sampai 26.

2. Pre Eksperimen

Responden dibagi menjadi dua kelompok, kelompok pertama sejumlah 13 responden yang akan diberikan perlakuan senam lansia dan kelompok kedua sejumlah 13 responden yang akan diberikan senam ergonomis, sebelum dilakukan penelitian peneliti membagi 2 tim, 1 tim beranggotakan 3 orang, tim 1 membantu kelompok perlakuan senam lansia dan tim 2 membantu kelompok perlakuan senam ergonomis, selanjutnya peneliti memberi jadwal untuk melaksanakan senam, kelompok pertama dan kedua diberikan 2x dalam seminggu selama 3 minggu. Peneliti mengukur insomnia dengan pengukuran pre intervensi sebanyak 1 kali sebelum dilakukan perlakuan untuk mengetahui tingkat insomnia sebelum dilakukan pemberian senam lansia dan senam ergonomis. Pengukuran tingkat insomnia dilakukan sebelum tidur dengan diberikan lembar kuesioner.

3. Eksperimen

Peneliti mempersiapkan alat-alat yang digunakan untuk melakukan senam. Kemudian peneliti mendatangi responden yang akan mengikuti senam lansia dan senam ergonomis. Setelah itu 26 responden dikumpulkan di aula, kemudian 13 responden dilakukan pemberian senam lansia dalam waktu 15 menit setiap 2x dalam 1 minggu selama 3 minggu. Kemudian setelah selesai, untuk 13 responden selanjutnya juga dilakukan pemberian senam

ergonomis dalam waktu 15 menit setiap 2x dalam 1 minggu selama 3 minggu. Pemberian terapi senam lansia dilakukan pada hari senin dan kamis pukul 08.00 Wib, untuk pemberian teapi senam ergonomis dilakukan pada hari senin dan kamis pada pukul 08.30 Wib. Selanjutnya akan dilihat setelah dilakukan intervensi pada minggu terakhir pada kelompok perlakuan senam lansia dan senam ergonomis. Kemudian pada hari ketujuh diberikan kuesioner untuk melihat perubahan tingkat insomnia pada lansia. Hasil dari perubahan tingkat insomnia tersebut dicatat pada lembar observasi insomnia (lampiran).

4. Post Eksperimen

Peneliti melakukan pemeriksaan perubahan tingkat insomnia kembali (*post-test*) setelah dilakukan intervensi selama 1 minggu. Hasilnya dicatat pada lembar observasi insomnia. Peneliti mengumpulkan data, dan data akan diolah dan dianalisa. Peneliti memberikan *reinforcement* positif pada semua responden atau keterlibatannya dalam penelitian.

4.9 Teknik Analisa Data

4.9.1 Pengolahan Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data perlu di proses dan dianalisa secara sistematis supaya bisa terdeteksi. Data tersebut ditabulasi dan dikelompokkan sesuai dengan variabel yang diteliti. Langkah-langkah pengolahan data :

1. *Editting*

Editting yaitu memeriksa kembali lembar observasi yang sudah diisi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Tujuannya untuk mengurangi kesalahan atau kekurangan yang ada, misalnya nama (inisial), umur, jenis kelamin, pekerjaan, dan tingkat insomnia sudah diisi dengan lengkap atau belum.

2. *Coding*

Dalam penelitian ini data yang diberi kode adalah jenis kelamin, usia, tingkat insomnia, intervensi.

a. Jenis Kelamin

Laki-laki : diberi kode 1

Perempuan : diberi kode 2

b. Usia

60-64 tahun : diberi kode 1

65-69 tahun : diberi kode 2

70-74 tahun : diberi kode 3

>75 tahun : diberi kode 4

c. Tingkat Insomnia

Tidak Insomnia : diberi kode 1

Insomnia ringan : diberi kode 2

Insomnia sedang : diberi kode 3

Insomnia berat : diberi kode 4

d. Intervensi

Senam lansia : diberi kode 1

Senam ergonomis : diberi kode 2

3. *Scoring*

Setelah semua nilai terkumpul kemudian di hitung dan di golongankan kedalam tingkat insomnia:

- a. Tidak Insomnia : 0-9
- b. Insomnia ringan : 10-16
- c. Insomnia sedang : 17-23
- d. Insomnia berat : 24-30

Hasil yang didapat dihitung kemudian menghasilkan:

- Nilai minimal : jumlah minimal mendapatkan nilai 0
- Nilai maximal : jumlah maximal mendapatkan nilai 30

4. *Tabulating*

Data yang telah dikumpulkan dimasukkan ke dalam bentuk tabel, data dalam penelitian ini yang dimasukkan ke dalam tabel adalah nomor, nama (inisial), jenis kelamin, umur, tanggal pemberian intervensi, dan tingkat insomnia sebelum dan sesudah diberi intervensi.

4.9.2 Analisa Data

Penelitian ini menggunakan analisis interversial untuk mengetahui ada atau tidaknya efektifitas pemberian senam lansia dan senam ergonomis terhadap perubahan insomnia pada lansia. Analisa data peneliti menggunakan :

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini adalah yang dianalisis adalah tingkat insomnia, jenis kelamin, usia dan uji *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui normalitas data, distribusi data dikatakan normal jika nilai $p > 0,05$ dan tidak normal jika hasil nilai $p < 0,05$. Uji normalitas *Shapiro-Wilk* digunakan jika jumlah sampel ≤ 50 , pada penelitian ini jumlah sampel sebanyak 23 orang sehingga cocok menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Data-data tersebut akan disajikan dalam bentuk tabel.

2. Analisis Bivariat

Dalam penelitian ini analisa bivariat digunakan untuk menganalisis keefektifan antara senam lansia dan senam ergonomis terhadap perubahan insomnia pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.

Analisis untuk mengetahui perubahan insomnia sebelum dan sesudah diberikan senam lansia dan senam ergonomis dengan menggunakan uji statistik *Paired t-test* data berdistribusi normal. Apabila nilai $p < 0,05$ maka ada pengaruh pemberian senam lansia dan senam ergonomis terhadap perubahan insomnia dan jika $p > 0,05$ maka tidak ada pengaruh pemberian senam lansia dan senam ergonomis terhadap perubahan insomnia. Sedangkan untuk mengetahui perbedaan efektifitas antara kelompok yang diberi senam lansia dan senam ergonomis menggunakan uji statistik *Independent t-test* data

berdistribusi normal, apabila nilai p signifikan $< 0,05$ maka ada perbedaan efektifitas antara kelompok yang diberi senam lansia dan senam ergonomis sedangkan jika nilai p signifikan $> 0,05$ maka tidak ada perbedaan efektifitas antara kelompok yang diberi senam lansia dan senam ergonomis.

4.10 Etika Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian terdapat etika yang harus diperhatikan, antara lain sebagai berikut :

1. *Informed Consent*

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk bersedia menjadi responden.

2. *Anonymity*

Tidak mencantumkan nama responden pada lembar observasi, hanya menulis kode atau inisial nama pada pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disampaikan.

3. *Confidentiality*

Peneliti menjaga kerahasiaan semua informasi yang telah dikumpulkan selama pelaksanaan penelitian.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini tentang Efektifitas Senam Lansia dan Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Skala Insomnia Pada Lansia Di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan yang mengambil sampel sebanyak 26 responden. Lokasi penelitian berada di wilayah Magetan di kecamatan Selosari kabupaten Magetan, karena lokasi penelitian secara geografis berada pada wilayah pegunungan yang memiliki jalan yang menurun dan menanjak. Fasilitas yang tersedia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan meliputi kantor pegawai, 8 wisma (srikandi, arimbi, bima, rama, sinta, arjuna, kunthi, dan pandu), mushola, dapur, klinik kesehatan, sarana mahasiswa dan ruang perawatan khusus bagi lansia yang mengalami gangguan keterbatasan fisik. Lokasi disana sangat mudah dijangkau, karena lokasinya terletak dipinggir jalan raya dan lansia yang tinggal di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan berjumlah 87 lansia, 16 lansia dengan perawatan khusus.

UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan terdapat beberapa kegiatan diantaranya terdapat kegiatan olahraga yaitu senam tera, senam lansia, senam otak, yang dilakukan pada hari selasa dan kamis. Selain senam juga ada kegiatan lainnya biasanya dilakukan kerja bakti yang dilakukan semua lansia yang berada di wisma, lansia juga membuat kerajinan atau karya yang hasilnya sangat berguna bagi rumah tangga seperti sapu, kemonceng, dan keset.

5.1.2 Data Umum Responden

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Bulan April-Mei 2018 di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan (n=26)

Jenis Kelamin	Kelompok			
	Senam Lansia		Senam Ergonomis	
	Frekuensi (f)	Prosentase (%)	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
Laki-laki	5	38	5	38
Perempuan	8	62	8	62
Total	13	100	13	100

Sumber : Data Primer 2018

Tabel 5.1 diatas menunjukkan bahwa dari 2 kelompok tersebut frekuensi terbesar berjenis kelamin perempuan, pada kelompok senam lansia dan senam ergonomis responden perempuan masing-masing berjumlah 8 orang (62%). Jumlah responden pada kelompok senam lansia dan senam ergonomis responden laki-laki berjumlah 5 orang (38%).

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Pada Bulan April-Mei 2018 di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan (n=26)

Usia	Kelompok			
	Senam Lansia		Senam Ergonomis	
	Frekuensi (f)	Prosentase (%)	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
60-64 Tahun	4	30	4	30
65-69 Tahun	1	8	3	23
70-74 Tahun	5	39	2	18
>75 Tahun	3	23	4	30
Total	13	100	13	100

Sumber : Data Primer 2018

Tabel 5.2 diatas menunjukkan bahwa dari 2 kelompok tersebut bahwa ada perbedaan dari frekuensi tingkat usia dari kedua kelompok. Untuk frekuensi terbanyak pada tingkat usia pada kelompok senam lansia pada usia 70-74 tahun

dengan jumlah 5 (39%), sedangkan pada kelompok senam ergonomis pada usia 60-64 tahun (30%) dan >75 tahun (30%).

5.1.3 Data Khusus Responden

1. Perbandingan Skala Insomnia Sebelum dan Sesudah Diberi Senam Lansia

Tabel 5.3 Perbandingan Rerata Skala Insomnia Sebelum dan Sesudah Diberi Senam Lansia Pada Bulan April-Mei 2018 di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan (n=13)

Insomnia Tendensi Sentral	Sebelum	Sesudah
Mean	20	16
Minimal	16	13
Maksimal	25	22
Standart Deviasi	2,94	2,98
<i>P</i>	0,000	

Sumber : Data Primer 2018

Perolehan rerata insomnia bahwa dari 13 responden sebelum diberikan senam lansia nilai mean 20 poin sesudah diberikan senam lansia 16 poin, dengan nilai minimal sebelumnya 16 poin, menjadi 13 poin, dengan nilai maksimal sebelumnya 25 poin menjadi 22 poin sesudah diberi senam lansia.

Hasil dari output uji normalitas data didapatkan nilai ($p = 0,192 > \alpha 0,05$) yang artinya data berdistribusi normal untuk kelompok senam lansia. Sedangkan hasil analisis bivariat uji statistik dengan menggunakan *Paired T-test* untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap skala insomnia diperoleh $p\ value = 0.000$ ($p < \alpha 0,05$) sehingga H_0 ditolak, berarti ada pengaruh yang signifikan antara senam lansia pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.

2. Perbandingan Skala Insomnia Sebelum dan Sesudah Diberi Senam Ergonomis

Tabel 5.4 Perbandingan Skala Insomnia Sebelum dan Sesudah Diberi Senam Ergonomis Pada Bulan April-Mei 2018 di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan (n=13)

Insomnia	Sebelum	Sesudah
Tendensi Sentral		
Mean	19	16
Minimal	15	12
Maksimal	24	20
Standart Deviasi	2,81	2,98
<i>P</i>	0,000	

Sumber : Data Primer 2018

Perolehan rerata insomnia bahwa dari 13 responden sebelum diberikan senam ergonomis nilai mean 19 poin menjadi 16 poin, dengan nilai minimal sebelumnya 15 poin menjadi 12 poin, dengan nilai maksimal sebelumnya 24 poin menjadi 20 poin setelah diberi senam ergonomis.

Hasil dari output uji normalitas data didapatkan nilai ($p = 0,185 > \alpha 0,05$) untuk kelompok senam ergonomis yang artinya data berdistribusi normal. Sedangkan hasil analisis bivariat uji statistik dengan menggunakan *Paired T-test* untuk mengetahui pengaruh senam ergonomis diperoleh $p\ value = 0.000$ ($p < \alpha 0,05$) sehingga H_0 ditolak, berarti ada pengaruh yang signifikan antara senam ergonomis pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.

3. Perbedaan Skala Insomnia Antara Kelompok Senam Lansia dan Senam Ergonomis

Tabel 5.5 Perbedaan Skala Insomnia Antara Kelompok Senam Lansia dan Senam Ergonomis Pada Bulan April-Mei 2018 di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan (n=26)

Insomnia	Senam Lansia			Senam Ergonomis		
	Pre	Post	Selisih	Pre	Post	Selisih
Tendensi Sentral						
Mean	20,0	16,4	3,9	19,3	16,0	4,6
Minimal	16,0	13,0	3	15,0	12,0	3
Maksimal	25,0	22,0	6	24,0	20,0	8
Standart Deviasi	2,94	2,98	0,04	2,81	2,98	0,17
<i>P</i>	0,545					

Sumber : Data Primer 2018

Pada tabel 5.5 diatas Rerata skala insomnia dari kedua kelompok senam lansia untuk nilai mean selisihnya 3,9 dan senam ergonomis nilai mean selisihnya 4,6, senam lansia untuk nilai minimal selisihnya 3 dan senam ergonomis untuk nilai minimal selisihnya 3, sedangkan senam lansia untuk nilai maksimal selisihnya 6 dan senam ergonomis untuk nilai maksimal selisihnya 8.

Hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik *Independent t-test* untuk melihat perbedaan antara kelompok senam lansia dan senam ergonomis. Hasil uji homogenitas didapatkan perbedaan nilai selisih antara kelompok senam lansia dan senam ergonomis yaitu dengan selisih mean 0,3 dan standart deviasi 0,13. Hasil perbedaan antara kelompok senam lansia dan senam ergonomis menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan di antara dua kelompok senam lansia dan senam ergonomis diperoleh ($p = 0.545 > \alpha 0,05$) sehingga H_1 ditolak, berarti tidak ada perbedaan untuk skala insomnia responden yang mendapatkan senam lansia dan senam ergonomis.

5.2 Pembahasan

5.2.1 Skala Insomnia Sebelum dan Sesudah Diberikan Senam Lansia

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa skala insomnia sesudah diberikan terapi senam lansia mengalami perubahan. Berdasarkan analisa penelitian sesudah diberikan terapi senam lansia terdapat penurunan skala insomnia antara sebelum dan sesudah diberikan terapi senam lansia. Pengaruh terapi senam lansia terhadap perubahan skala insomnia yang telah dilakukan uji statistik dengan menggunakan Uji *Paired T-test* yang berarti ada pengaruh yang signifikan antara senam lansia pada lansia. Pada sebagian besar responden

sebelum dilakukan terapi senam lansia untuk lamanya tidur 3-4 jam dalam satu malam, sedangkan untuk memulai masuk tidur pada pukul 21.00 Wib, responden terbangun di malam hari >3x dalam seminggu, untuk waktu tertidur kembali responden memulai tidur kembali 30-60 menit. Kualitas tidur pada kelompok senam lansia sebelum dilakukan senam lansia masuk dalam kategori kualitas tidur yang kurang baik.

Widianti & Proverawati (2012), menyatakan bahwa senam lansia dapat dilakukan untuk membina kesehatan jasmani dan memelihara kebugaran lansia dengan cara promotif yaitu dengan peningkatan kesehatan pada lansia yang salah satunya dapat dilakukan dengan olahraga atau senam secara teratur. Dapat diikuti oleh orang lanjut usia yang dilakukan dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional raga. Senam lansia dirancang secara khusus untuk melatih bagian-bagian tubuh serta pinggang, kaki serta tangan agar mendapatkan peregangan bagi para lansia, namun dengan gerakan yang tidak berlebihan.

Dari penelitian diatas peneliti berpendapat bahwa sebelum diberikan terapi senam lansia responden tidak melakukan olahraga secara teratur, sehingga untuk mencapai kualitas tidur yang baik sangat kurang. Sehingga lansia cenderung susah memulai tidur dan mempertahankan tidurnya dan sering terbangun di malam hari. Hal ini sesuai kenyataan bahwa sebagian besar kualitas tidur lansia sangat kurang.

Pada sebagian besar responden sesudah dilakukan terapi senam lansia untuk lamanya tidur 5-6 jam dalam satu malam, sedangkan untuk memulai masuk tidur pada pukul 21.00 Wib, responden terbangun di malam hari <1x dalam seminggu, untuk waktu tertidur kembali responden memulai tidur kembali 15-30

menit. Kualitas tidur pada kelompok senam lansia sesudah dilakukan senam lansia masuk dalam kategori kualitas tidur yang cukup baik.

Senam lansia jika dilakukan dengan hati dapat memperoleh hasil yang maksimal dan dapat membuat tubuh menjadi bugar, lansia merasa senang, pikiran tetap segar, tubuh menjadi sehat, dan bisa tidur lebih nyenyak dari sebelumnya. Disamping memiliki dampak positif terhadap peningkatan fungsi organ tubuh juga dapat berpengaruh dalam peningkatan imunitas dalam tubuh manusia setelah latihan teratur (Setiawan, 2012).

Dari penelitian diatas penelilti berpendapat bahwa sesudah diberikan terapi senam lansia responden menunjukkan responden memulai tidur dengan yang cukup baik dimalam hari. Setelah dilakukan terapi senam lansia kualitas tidur lansia masuk dalam kategori kualitas tidur yang cukup.

5.2.2 Skala Insomnia Sebelum dan Sesudah Diberikan Senam Ergonomis

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa skala insomnia sesudah diberikan terapi senam ergonomis mengalami perubahan. Berdasarkan analisa penelitian sesudah diberikan terapi senam ergonomis terdapat penurunan skala insomnia antara sebelum dan sesudah diberikan terapi senam ergonomis. Pengaruh terapi senam ergonomis terhadap perubahan skala insomnia yang telah dilakukan uji statistik dengan menggunakan Uji *Paired T-test* yang berarti ada pengaruh yang signifikan antara senam ergonomis pada lansia. Kualitas tidur pada kelompok senam ergonomis sebelum dilakukan senam lansia masuk dalam kategori kualitas tidur yang kurang baik. Pada sebagian besar responden sebelum dilakukan terapi senam ergonomis untuk lamanya tidur 3-4 jam dalam satu

malam, sedangkan untuk memulai masuk tidur pada pukul 21.00 Wib, responden terbangun di malam hari >3x dalam seminggu dan mengalami mimpi >3x dalam seminggu, untuk waktu tertidur kembali responden memulai tidur kembali 30-60 menit, responden dalam satu minggu hampir setiap hari mengalami gangguan terbangun dari tidur.

Senam ergonomis sendiri untuk mengendalikan atau membetulkan posisi dan kelenturan sistem saraf pada aliran darah, memaksimalkan suplai darah ke oksigen ke otak, dapat membuka sistem kecerdasan, sistem keringat, sistem pemanas tubuh, sistem pembakaran pada asam urat, kolestrol, gula darah, asam laktat, sistem konversi karbohidrat dan sistem pembuangan energi negatif pada tubuh. Senam ergonomis terdapat gerakan yang sangat efektif, efisien, dan logis, karena pada rangkaian gerakannya merupakan rangkaian gerak yang bisa dilakukan manusia sejak dulu sampai saat ini (Wratsongko, 2015).

Dari penelitian diatas peneliti berpendapat semakin bertambahnya usia bahwa kebutuhan tidur berkurang dalam mempertahankan tidurnya dan tidak bisa mengendalikan sistem saraf pada aliran darah, sehingga perlu lansia melakukan olahraga secara rutin untuk mengurangi kebutuhan tidur yang berkurang.

Kualitas tidur pada kelompok senam ergonomis sesudah dilakukan senam ergonomis masuk dalam kategori kualitas tidur yang cukup baik. Pada sebagian besar responden sebelum dilakukan terapi senam ergonomis untuk lamanya tidur 5-6 jam dalam satu malam, sedangkan untuk memulai masuk tidur pada pukul 21.00 Wib, responden terbangun di malam hari <1x dalam seminggu dan mengalami mimpi <1x dalam seminggu, untuk waktu tertidur kembali responden

memulai tidur kembali 15-30 menit, responden dalam satu minggu 1-3x mengalami gangguan terbangun dari tidur.

Gerakan-gerakan senam ergonomis sesuai dengan kaidah-kaidah penciptaan tubuh yang terkait dengan gerakan sholat, artinya senam ergonomis yang langsung dapat membuka, membersihkan, dan mengaktifkan seluruh sistem-sistem tubuh seperti sistem kardiovaskuler, kandung kemih, dan sistem reproduksi. Oleh karena itu apabila gerakan ini dilakukan secara rutin akan berguna untuk membentuk daya tahan tubuh yang optimal, khususnya bagi seorang yang mengalami lanjut usia (Wratsongko, 2015).

Dari penelitian diatas peneliti berpendapat bahwa sesudah diberikan terapi senam ergonomis responden mengalami perubahan, bahwa responden bisa membentuk daya tahan tubuh yang optimal jika dilakukan dengan teratur. Kualitas tidur sesudah dilakukan senam ergonomis masuk dalam kategori kualitas tidur yang cukup baik, oleh karena itu senam ergonomis salah satu teknik untuk meningkatkan kualitas tidur.

5.2.3 Perbedaan Efektivitas Senam Lansia dan Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Skala Insomnia Pada Lansia

Sebelum dilakukan uji *Independent t-test* peneliti melakukan uji Homogeneity Of Variance untuk mengetahui apakah data homogen atau tidak. Setelah dilakukan uji homogenitas didapatkan perbedaan nilai selisih antara kelompok senam lansia dan senam ergonomis yaitu dengan selisih mean 0,3 dan standart deviasi 0,13. Maka secara umum, dapat dilihat bahwa dari hasil perbedaan antara kelompok senam lansia dan senam eergonomis menunjukkan

tidak ada perbedaan atau tidak ada yang lebih efektif yang signifikan diantara kedua kelompok tersebut.

Insomnia merupakan keadaan dimana individu mengalami suatu perubahan dalam pola istirahatnya yang menyebabkan rasa tidak nyaman atau mengganggu gaya hidup yang di inginkan. Gangguan pola tidur lansia jika tidak ditangani segera akan berdampak serius dan akan menjadi gangguan tidur yang kronis. Secara fisiologis, jika seseorang tidak mendapatkan tidur yang cukup untuk mempertahankan kesehatan tubuh dapat menjadi efek-efek seperti pelupa, konfusi, dan disorientasi. Insomnia bisa menyerang semua golongan usia. Meskipun demikian angka kejadian insomnia akan meningkat dengan seiring bertambahnya usia, disamping itu perempuan dikatakan lebih sering menderita insomnia bila dibandingkan laki-laki. Kebutuhan tidur pada lansia tergantung pada tingkat perkembangan seseorang dalam lanjut usia akan membutuhkan waktu lebih lama untuk memulai tidur yang nyenyak. Seiringdengan penurunan fungsi tubuh dalam kaitannya dengan fisiologi tidur, jumlah kebutuhan tidur lansia mengalami penurunan. Insomnia bisa menyerang semua golongan usia, meskipun demikian angka kejadian insomnia akan meningkat dengan seiring bertambahnya usia (Asmadi, 2008).

Berdasarkan penelitian ini, peneliti diketahui bahwa peningkatan insomnia akan meningkat dengan bertambahnya usia, faktanya perempuan lebih sering mengalami insomnia dibandingkan laki-laki. Hasil dari kedua terapi tersebut antara terapi senam lansia dan senam ergonomis terbukti dari hasil antara kelompok senam lansia dan senam ergonomis menunjukkan tidak ada perbedaan

atau tidak ada yang lebih efektif yang signifikan di antara dua kelompok senam lansia dan senam ergonomis, karena kedua kelompok tersebut sama-sama memiliki manfaat untuk menurunkan skala insomnia terhadap lansia. Hal tersebut dapat membantu lanjut usia dalam membutuhkan waktu lebih lama untuk memulai tidur yang nyenyak.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti mengakui adanya banyak kelemahan dan kekurangan sehingga memungkinkan hasil yang ada merasa belum optimal akan hasil yang telah didapatkan. Banyak kelemahan dan kekurangan tersebut antara lain :

1. Banyak responden yang sudah sering melakukan senam lansia, jadi untuk responden saat diberikan terapi senam ergonomis hasilnya pasti akan tidak ada perbedaan.

BAB 6 PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta diuraikan pada pembahasan yang terpapar di bab 5, maka peneliti dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Skala insomnia sebelum dan sesudah pemberian terapi senam lansia ada perubahan terhadap skala insomnia pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.
2. Skala insomnia sebelum dan sesudah pemberian terapi senam ergonomis ada perubahan terhadap skala insomnia pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.
3. Tidak terdapat perbedaan atau tidak ada yang lebih efektif antara pemberian terapi senam lansia dan senam ergonomis terhadap perubahan skala insomnia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, berikut adalah saran yang diberikan terkait dengan terapi senam lansia dan senam ergonomis terhadap perubahan skala insomnia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan.

1. Bagi Penderita Insomnia

Melanjutkan melakukan terapi senam lansia dan senam ergonomis sebagai pengobatan yang sangat mudah dilakukan pada lansia, bisa dilakukan sendiri dirumah tanpa dengan bantuan orang lain.

2. Bagi Mahasiswa STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun

Diharapkan peneliti ini dijadikan referensi dan digunakan bagi mahasiswa untuk menambah pengetahuan dibidang kesehatan yaitu dengan memberikan terapi senam lansia dan senam ergonomis terhadap perubahan skala insomnia.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan untuk tidak memilih responden yang sudah pernah melakukan senam lansia bagi reponden yang akan diberikan terapi senam ergonomis, dan bagi reponden harus diawasi langsung oleh peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggriyana & Proverawati, 2010. *Senam Kesehatan*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Asmadi, 2009. *Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Gangguan Tidur (Insomnia) Pada Lansia*. Mojokerto.
- Aspiani, 2014. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Jakarta : EGC
- Azizah, L.M., 2011. *Keperawatan Lanjut usia. Edisi 1*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Calson, 2005. *Faoundation Of Physiological*. 6Tahun Ed. MA : Permission Departement
- Castro, 2012. *Insomnia In The Elderly : An Update And Future Challenges*. Gerontik Vol : 58 Hal 231-247.
- Chayanti, N.& Mubarak,W., 2012. *Promosi Kesehatan Sebuah Pengantar Proses Belajar Mengajar Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Darmojo, B., 2010. *Psikologi Kesehatan*. Jakarta: PT Gasido.
- DeWit, S.C., 2009. *Fundamental Concepts and Skills For Nursing*. Saunders Elsevier.
- Dinkes, 2008. *Profil Kesehatan Lansia*. Jakarta : FKUI.
- Faraguna, 2013. *Insomnia Dalam* <http://www.epsikologi.com/epsi/gerontik>. Diakses Tanggal 3 Desember 2013 Jam 12.00 WIB
- Harsono, 2010. *Kebutuhan Tidur*. Jakarta : FKUI. <http://www.insomnia>. Diakses Tanggal 14 Maret 2015
- Hidayat, A.A., 2006. *Ketrampilan Dasar Praktik klinik Kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika.
- , 2008. *Kebutuhan Dasar Manusia, Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Haryati, 2013. *Insomnia dan Gangguan Tidur Lainnya*. Jakarta : Elex Media Komputindo.

- Iskandar, Setyonegoro. 1985, dalam Ramaita *JURNAL FK UNAND 2010. Skripsi. Suci, Viska. R. Hubungan Stres dengan kejadian Insomnia pada Lansia di panti sosial Tresna Werdha Kasih Sayang Ibu Batusangkar. Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat. 2014* <https://www.academia.edu/14634225/SKRIPSI_VISKA_LENGKAP_pdf_1754836901>
- Kaplan, dkk, 2010. *Insomnia Gangguan Sulit Tidur*. Yogyakarta : Kanisius.
- Kozeir, 2008. *Gangguan Tidur*. Jakarta : FKUI dan Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah.
- Mental Health Fundation, 2011. *Sleep Matters*. U.S Departement Of And Human Service.
- Nugroho, W., 2008. *Kompres Hangat dan Senam Lansia Dalam Menurunkan Nyeri Sendi Lansia*.
- PKPU, 2011. *PKPU Lembaga KemanusiaanLaunhing Komunitas Peduli Lansia. Jurnal*.<<http://pkpusemarang.Blogspot.com>>. (Diakses tanggal 27 Desember 2011).
- Putra, S.R, 2013. *Tips Sehat Dengan Pola Tidur Tepat dan Cerdas*.Yogyakarta : Buku Biru.
- Rafknowledge, 2004. *Insomnia dan Gangguan Tidur Lainnya*. Jakarta : Elex Media Kamputindo.
- Roni, S, 2009. *Senam Vitalisasi Otak Meningkatkan Kognitif Lansia*. Jakarta : Salemba Medika.
- Sagiran, 2013. *Mukjizat Gerakan Shalat*. Jakarta.
- Santosa, 2010. *Gambaran Pengetahuan Lansia Mengenai Senam Lansia*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Saryono & Widiанти, A.T, 2010. *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Yang Insomnia*.
- Setiawan, 2012. *Jurnal Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Yang Insomnia*
- Siregar, M.H., 2011. *Mengenal Sebab-Sebab, Akibat-Akibat, dan Cara Terapi Insomnia*. Jogjakarta.

Sumintarsih, N.D, 2006. *Kebugaran Jasmani Untuk Lanjut Usia, Olahraga, Edisi Agustus 147-150.*

Sutresna, 2013. *Keperawatan Gerontik.* Jakarta : FKUI.

WHO, 2012. Interesting Fact About Ageing. <http://www.who.int/ageing/about/fact/en/>. Diakses Tanggal 9 Oktober 2015

Widianti, A.T.&Proverawati, A., 2010. *Senam Kesehatan.* Yogyakarta: Nuha Medika.

Wratsongko, M.M.M., 2015. *Mukjizat Gerakan Shalat & Rahasia 13 Unsur Manusia.* Jakarta.

_____, 2008. *Shalat Jadi Obat.* Jakarta : PT Media Komputindo Kelompok Grahamedia.

Wulandari, 2012. *Hubungan Tingkat Stress Dengan Gangguan Tidur Pada Lansia.* Jakarta : Universitas Indonesia.

Lampiran 1



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN**
SK.MENDIKNAS No.146/E/O/2011 : S-1 KEPERAWATAN, S-1 KESEHATAN MASYARAKAT dan D-III KEBIDANAN
SK.MENDIKBUD No. 531/E/O/2014 : PROFESI NERS
SK.MENRISTEKDIKTI No. 84/KPTA/2015 : D3 FARMASI dan D3 PEREKAM & INFORMASI KESEHATAN
SK.MENRISTEKDIKTI No. 378/KPTA/2016 : S1 FARMASI
Kampus : Jl. Taman Praja Kec. Taman Kota Madiun Telp./Fax. (0351) 491947
AKREDITASI BAN PT NO. 383/SK/BAN-PT/Akred/PT/V/2015
website : www.stikes-bhm.ac.id

Nomor : 128/STIKES/BHM/U/XII/2017
Lampiran :-
Perihal : Pencarian Data Awal

Kepada Yth :
Kepala UPT PSLU Magetan
di -

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Dengan ini kami beritahukan bahwa untuk memenuhi syarat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah / Skripsi mahasiswa Prodi S1 Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun membuat proposal sebagai study pendahuluan. Sehubungan dengan itu, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan ijin pengambilan data awal sebagai kelengkapan data penelitian mahasiswa kami yaitu :

Nama Mahasiswa : Rizky Dwi o
NIM : 201402100
Semester : VII (Tujuh)
Data yg dibutuhkan : Jumlah lansia yang mengalami insomnia
Judul : Efektifitas Senam Lansia Dan Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Skala Insomnia Pada Lansia

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Madiun, 16 Desember 2017
Ketua

Zaenal Abidin SKM, M.Kes (Epid)
NIS. 2016 0130

Lampiran 2



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
PRODI SI KEPERAWATAN**

Kampus : Jl. Taman Praja Kec. Taman Kota Madiun Telp./Fax. (0351) 491947
AKREDITASI BAN PT NO.383/SK/BAN-PT/Akred/PT/V/2015
website : www.stikes-bhm.ac.id

Nomor : 003 /STIKES /BHM /U /U /2018
Lampiran : -
Perihal : *Izin Penelitian*

Kepada Yth :
Kepala UPT PSLU Magetan
di -

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Sebagai salah satu persyaratan Akademik untuk mendapat gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep), maka setiap mahasiswa Ilmu Kesehatan Program Studi S1 Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang akan menyelesaikan studinya diharuskan menyusun sebuah Skripsi. Untuk tujuan tersebut diatas, kami mohon bantuan dan kerja sama Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin penelitian kepada :

Nama Mahasiswa : Rizky Dwi Oktaviani
NIM : 201402100
Judul : Efektivitas Senam Lansia Dan Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Skala Insomnia Pada Lansia
Tempat Penelitian : UPT Pelayan Sosial Lanjut Usia Magetan
Lama Penelitian : 2 Bulan
Pembimbing : 1. Aris Hartono, S.Kep., Ns., M. Kes.
2. Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Madiun, 2 Mei 2018
Ketua,

Zaenal Abidin, SKM., M.Kes (Epid)
NIDN. 0217097601

Lampiran 3



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS SOSIAL
UNIT PELAKSANA TEKNIS
PELAYANAN SOSIAL TRESNA WERDHA MAGETAN
Jalan Raya Panekan Telepon (0351) 895428
MAGETAN

Nomor : 800.2/100 /107.6.15/2018
Sifat : Segera
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Ketua STIKES Bhakti Husada Mulia
Madiun
Di

MADIUN

Dengan hormat,

Menindak lanjuti Surat Ketua STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun Nomor:003/STIKES/BHM/U/V/2018 tanggal 2 Mei 2018 tentang Permohonan Ijin Penelitian yang diajukan oleh:

NAMA : RISKY DWI OKTAVIANI
NIM : 201402100
JUDUL : " EFEKTIVITAS SENAM LANSIA DAN SENAM ERGONOMIS TERHADAP PERUBAHAN SEKALA INSOMNIA PADA LANSIA".

Bersama ini disampaikan bahwa UPT PSTW Magetan mengijinkan untuk dipergunakan sebagai tempat penelitian Mahasiswa STIKES BHM Madiun sesuai jadwal yang sudah diajukan.

Demikian surat ini disampaikan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Magetan, 4 Juni 2018

Kepala UPT PSTW Magetan /s/



Drs. SETYO BUDI, MM

NIP.19600827 199403 1 003

Lampiran 4

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada
Yth. Calon Responden
Di Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun,

Nama : Rizky Dwi Oktaviani

NIM : 201402100

Bermaksud melakukan penelitian tentang berjudul “Efektifitas Senam Lansia dan Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Skala Insomnia Pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan”. Sehubungan dengan ini, saya mohon kesediaan saudara untuk bersedia menjadi responden dalam penelitian yang akan saya lakukan. Kerahasiaan data pribadi saudara akan sangat kami jaga dan informasi yang akan saya gunakan untuk kepentingan penelitian.

Demikian permohonan saya, atas perhatian dan kesediaan saudara saya ucapkan terima kasih.

Madiun, Januari 2018

Peneliti

Rizky Dwi Oktaviani

201402100

Lampiran 5

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

(Informed Consent)

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah saya mendapatkan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, jaminan kerahasiaan dan tidak adanya resiko dalam penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang bernama Rizky Dwi Oktaviani berjudul “Efektifitas Senam Lansia dan Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Skala Insomnia Pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan”. Saya mengetahui bahwa informasi yang akan saya berikan ini sangat bermanfaat bagi pengetahuan keperawatan di Indonesia. Untuk itu saya akan memberikan data yang diperlukan dengan sebenar-benarnya. Demikian pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sesuai keperluan.

Madiun, Januari 2018

Peneliti

Responden

Rizky Dwi Oktaviani

Saksi 1

Saksi 2

Lampiran 6

SOP SENAM LANSIA

A. Pengertian Senam Lansia

Senam lansia adalah salah satu senam yang dianjurkan dalam mempetahankan kebugaran jasmani pada lansia.

B. Tujuan Senam Lansia

Untuk meningkatkan kemampuan yang fungsional raga untuk mendapatkan kebugaran.

C. Manfaat Senam Lansia

Membantu tubuh agar tetap bugar dan segar untuk dapat melatih tulang agar tetap kuat, mendorong jantung bekerja secara optimal, dan dapat membantu mengurangi gangguan tidur pada lansia.

D. Indikasi Senam Lansia

Indikasi dari senam lansia ini dapat diberikan kepada seluruh penderita insomnia.

E. Teknik Senam Lansia

1. Pemanasan

- a. Sikap permulaan : berdiri tegak, mengambil nafas dengan mengangkat lengan membentuk huruf V.
- b. Jalan ditempat dalam 4x8 hitungan.
- c. Jalan maju, mundur, gerakkan kepala menengok samping, memiringkan kepala menundukkan kepala dalam 8x8 hitungan.
- d. Melangkahkan satu langkah kesamping dengan menggerakkan bahu dalam 8x8 hitungan.

- e. Dorong tumit kanan kedepan bergantian dengan tumit kiri, angkat kaki, tekuk lengan.
 - f. Peregangan dinamis dengan jalan ditempat dalam 8x8 hitungan.
2. Gerakan Inti
- a. Dimulai dari gerakan peralihan : jalan, tepuk dan goyang tangan dalam 2x8 hitungan.
 - b. Jalan maju dan mundur melatih koordinasi lengan dan tungkai dalam 2x8 hitungan.
 - c. Melangkah kesamping dengan mengayun lengan kedepan, menguatkan otot lengan dalam 2x8 hitungan.
 - d. Melangkah kesamping dengan mengayun lengan kesamping, menguatkan lengan atas dan bawah dalam 2x8 hitungan.
 - e. Kaki bertumpu pada tumit, tekuk lengan koordinasi gerakan kaki dengan lengan dalam 2x8 hitungan.
 - f. Mendorong kaki kebelakang dengan lengan kebelakang dengan 2x8 hitungan.
 - g. Gerakan mendorong kesamping dengan lengan mendorong kesamping dalam 2x8 hitungan.
 - h. Mengangkat lutut kedepan dengan tangan lurus keatas, koordinasi dan menguatkan otot tungkai dalam 2x8 hitungan.
 - i. Mengangkat kaki dengan tangan mnggulung dalam 2x8 hitungan.
 - j. Gerakan melangkah kesamping 2 langkah kekanan tangan diayun kesamping, gerakan sebaliknya juga sama dalam 2x8 hitungan.

3. Pendinginan

- a. Peregangan dinamis dengan mengangkat lengan bergantian dalam 2x8 hitungan.
- b. Peregangan dinamis dengan mengangkat lengan keduanya dalam 2x8 hitungan.
- c. Buka kaki kanan, tekuk lutut kanan sambil mengangkat tangan kanan keatas, tangan kiri disamping badan dalam 2x8 hitungan.
- d. Kaki terbuka, tekuk lutut kanan sambil mengangkat tangan kanan keatas melalui samping, tangan kiri disamping badan dalam 2x8 hitungan.
- e. Peregangan dinamis dan statis dengan memutar badan dan memindahkan kedua ujung kaki dalam 4x8 hitungan kekanan, dan dalam 4x8 hitungan kekiri.
- f. Gerakan pernafasan dengan membuka kaki selebar bahu tangan mendorong kesamping kanan dan diki dalam 2x8 hitungan.
- g. Gerakan pernafasan dengan lutut ditekuk dan lengan mendorong kedepan dalam 2x8 hitungan.
- h. Gerakan pernafasan kaki terbuka selebar bahu lengan diangkat keatas membentuk huruf V dalam 2x8 hitungan.

Lampiran 7

SOP SENAM ERGONOMIS

A. Pengertian Senam Ergonomis

Senam lansia adalah salah satu senam yang mengoptimalkan posisi tubuh untuk mengendalikan atau membetulkan kelenturan sistem saraf pada aliran darah.

B. Tujuan Senam Ergonomis

Untuk meningkatkan kemampuan yang fungsional raga untuk mendapatkan kebugaran.

C. Manfaat Senam Ergonomis

Mampu membantu membuka, membersihkan, dan mengaktifkan seluruh sistem-sistem tubuh seperti sistem kardiovaskuler, kandung kemih, dan sistem reproduksi.

D. Indikasi Senam Ergonomis

Indikasi dari senam ergonomis ini dapat diberikan kepada seluruh penderita insomnia.

E. Teknik Senam Ergonomis

1. Gerakan Pembuka : Berdiri Sempurna

Berdiri sempurna dengan kedua kaki tegak, hingga telapak kaki menekankan seluruh titik saraf di telapak kaki.

2. Lapang Dada

Pertama diawali dengan posisi tubuh berdiri tegak, dua lengan diputar kebelakang semaksimal mungkin, rasakan keluar dan masuk napas dengan rileks. Saat dua lengan di atas kepala, kaki jinjit.

3. Tuduk Syukur

Dari posisi berdiri tegak dengan menarik napas dalam secara rileks, lalu tahan napas sambil membungkukkan badan ke depan (napas dada) semampunya. Tangan berpegangan pada pergelangan kaki sampai punggung terasa tertarik wajah menengah sampai merasa tegang/panas. Saat melepas napas lakukan secara rileks dan perlahan.

4. Duduk Perkasa

Menarik napas dalam (napas dada) lalu tahan sambil membungkukkan badan ke depan dan kedua tangan bertumpuk pada paha, wajah menengadah sampai terasa tegang atau panas. Saat membungkuk pantat jangan sampai menungging.

5. Duduk Pembakaran

Posisikan tubuh kita pada duduk perkasa, telapak tangan pada pangkal dada, tumit disamping pantat, angkat pantat dan titik berat di dengkul, lipat atau buka telapak kaki, tempelkan pantat ke lantai sehingga tombol pembakaran di telapak kaki luar tertekan. Posisi ini sangat baik jika dikombinasikan dengan posisi duduk perkasa yang telah dijelaskan sebelumnya. Lakukan sambil menahan rasa panas, pegal di

pangkal lutut, hingga engkel kaki mati rasa, telapak kaki merah membara, biasanya setelah 15-20 menit.

6. Berbaring Pasrah

Posisi kaki duduk pembakaran dilanjutkan berbaring pasrah. Punggung menyentuk lantai/alas, dan lengan lurus diatas kepala nafas rileks dan dirasakan (nafas dada), perut mengecil.

Lampiran 8

Kuesioner Insomnia KSPBJ-IRS

Data Responden

Nama :

Umur :

Alamat :

Jenis Kelamin Laki-laki
 Perempuan

Riwayat Penyakit :

Petunjuk Pengisian

Dibawah ini terdapat pernyataan mengenai insomnia yang mungkin bapak/ibu lakukan setiap harinya. Bacalah setiap pernyataan dengan seksama kemudian berikan jawaban bapak/ibu pada lembar jawaban bagi setiap pernyataan tersebut dengan cara mencentang (√) pada kolom tersebut.

1. Lamanya tidur

- Tidur lebih dari 5,6 jam
- Tidur antara 5,5-6,5 jam
- Tidur antara 4,5-5,5 jam untuk insomnia sedang
- Tidur antara 4,5 jam untuk insomnia berat

2. Mimpi

- Tidak ada mimpi.
- Terkadang mimpi yang menyenangkan atau mimpi biasa saja.
- Selalu bermimpi.
- Mimpi buruk.

3. Kualitas tidur

- Sulit terbangun.
- Tidur yang baik, tetapi sulit terbangun.
- Tidur yang baik, tetapi mudah terbangun.
- Tidur dangkal, mudah terbangun.

4. Masuk tidur

- Tidur kurang dari ½ jam.
- Tidur antara ½ jam sampai 1 jam untuk insomnia ringan.
- Tidur antara 1 sampai 3 jam untuk insomnia sedang.
- Tidur lebih dari 3 jam untuk insomnia berat.

5. Terbangun malam hari

- Tidur tidak terbangun sama sekali.
- Tidur 1-2 kali terbangun untuk insomnia ringan.
- Tidur 3-4 kali terbangun untuk insomnia sedang.
- Tidur lebih dari 4 kali terbangun untuk insomnia berat.

6. Waktu untuk tertidur kembali

- Tidur kurang dari 5/2 jam.
- Tidur antara 1/2-1 jam untuk insomnia ringan.
- Tidur antara 1-3 jam untuk insomnia sedang.
- Tidur lebih dari 3 jam atau tidak dapat tidur lagi untuk insomnia berat.

7. Lamanya tidur setelah bangun

- Lama tidur lebih dari 3 jam.
- Lama tidur antara 1-3 jam.
- Lama tidur 1/2-1 jam.
- Lama tidur kurang dari 1/2 jam.

8. Lamanya gangguan tidur terbangun pada malam hari

- Lama gangguan tidur terbangun dini hari tidak sama sekali atau pagi.
- Tidur 2-7 hari untuk insomnia ringan.
- Tidur 2-4 minggu untuk insomnia sedang.
- Lama gangguan sudah lebih dari 4 minggu untuk insomnia berat.

9. Terbangun dini hari

- Tidur bangun jam 4.30.
- Tidur bangun jam 04.00 untuk insomnia ringan.

Tidur bangun jam 3.30 dan tidak dapat tidur lagi untuk insomnia sedang.

Tidur bangun sebelum jam 3.30 dan tidak dapat tidur lagi untuk insomnia berat.

10. Lamanya perasaan tidak segar setiap bangun pagi

Lamanya perasaan tidak segar setiap bangun pagi tidak ada.

Tidur 2-7 hari untuk insomnia ringan.

Tidur 2-4 minggu untuk insomnia sedang.

Lama gangguan sudah lebih dari 4 minggu untuk insomnia berat.

Lampiran 9

Hasil Tabulasi (PRETEST) Efektivitas Senam Lansia Dan Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Skala Insomnia Pada Lansia Di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan Pada Tanggal 14 – 31 Mei 2018

No. Resp	Jenis Kelamin	Usia	Pertanyaan										Jumlah	kategori	Kelompok
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	P	60	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	20	Insomnia Sedang	Senam Lansia
2	P	67	3	3	1	2	2	2	1	2	2	2	20	Insomnia Sedang	Senam Lansia
3	P	77	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	24	Insomnia Berat	Senam Lansia
4	P	72	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	17	Insomnia Sedang	Senam Lansia
5	P	70	3	1	1	2	2	2	2	2	2	1	18	Insomnia Sedang	Senam Lansia
6	P	70	2	2	2	3	1	2	2	3	2	3	22	Insomnia Sedang	Senam Lansia
7	P	73	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	25	Insomnia Berat	Senam Lansia
8	L	91	1	2	3	1	2	2	2	2	2	1	18	Insomnia Sedang	Senam Lansia
9	L	69	2	2	3	1	2	1	1	2	1	1	16	Insomnia Ringan	Senam Lansia
10	L	87	3	3	1	2	2	2	1	2	2	2	20	Insomnia Sedang	Senam Lansia
11	P	71	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	16	Insomnia Ringan	Senam Lansia
12	L	60	3	2	3	2	1	2	2	2	2	2	21	Insomnia Sedang	Senam Lansia
13	L	60	3	1	2	2	2	2	2	3	2	3	23	Insomnia Sedang	Senam Lansia
14	P	79	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	25	Insomnia Berat	Senam Ergonomis
15	P	69	1	3	2	1	2	2	2	2	1	2	18	Insomnia Sedang	Senam Ergonomis
16	P	61	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	20	Insomnia Sedang	Senam Ergonomis
17	L	80	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	16	Insomnia Ringan	Senam Ergonomis
18	L	75	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	19	Insomnia Sedang	Senam Ergonomis
19	L	75	2	3	2	3	1	2	2	3	2	3	23	Insomnia Sedang	Senam Ergonomis
20	P	63	3	3	1	2	2	2	1	2	2	2	20	Insomnia Sedang	Senam Ergonomis
21	P	72	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	17	Insomnia Sedang	Senam Ergonomis
22	L	72	2	2	3	2	1	2	2	2	3	3	22	Insomnia Sedang	Senam Ergonomis
23	P	66	1	2	3	1	2	1	1	2	1	1	15	Insomnia Ringan	Senam Ergonomis
24	P	63	2	1	2	2	2	3	2	2	2	3	21	Insomnia Sedang	Senam Ergonomis
25	P	67	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	13	Insomnia Ringan	Senam Ergonomis
26	L	70	3	3	1	2	2	2	1	2	2	2	20	Insomnia Sedang	Senam Ergonomis

Hasil Tabulasi (POSTTEST) Efektivitas Senam Lansia Dan Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Skala Insomnia Pada Lansia Di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan Pada Tanggal 14 – 31 Mei 2018

No. Resp	Jenis Kelamin	Usia	Pertanyaan										Jumlah	kategori	Kelompok
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	P	60	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	15	Insomnia Ringan	Senam Lansia
2	P	67	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	16	Insomnia Ringan	Senam Lansia
3	P	77	1	1	3	2	2	2	2	2	1	1	18	Insomnia Sedang	Senam Lansia
4	P	72	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	13	Insomnia Ringan	Senam Lansia
5	P	70	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	14	Insomnia Ringan	Senam Lansia
6	P	70	1	2	3	1	2	2	2	2	1	1	17	Insomnia Sedang	Senam Lansia
7	P	73	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	19	Insomnia Sedang	Senam Lansia
8	L	91	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	15	Insomnia Ringan	Senam Lansia
9	L	69	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	11	Insomnia Ringan	Senam Lansia
10	L	87	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	16	Insomnia Ringan	Senam Lansia
11	P	71	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	13	Insomnia Ringan	Senam Lansia
12	L	60	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	18	Insomnia Sedang	Senam Lansia
13	L	60	1	2	3	1	2	2	2	2	2	1	18	Insomnia Sedang	Senam Lansia
14	P	79	2	1	1	2	2	2	2	3	1	3	19	Insomnia Sedang	Senam Ergonomis
15	P	69	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	14	Insomnia Ringan	Senam Ergonomis
16	P	61	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	17	Insomnia Sedang	Senam Ergonomis
17	L	80	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	13	Insomnia Ringan	Senam Ergonomis
18	L	75	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	12	Insomnia Ringan	Senam Ergonomis
19	L	75	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	18	Insomnia Sedang	Senam Ergonomis
20	P	63	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	17	Insomnia Sedang	Senam Ergonomis
21	P	72	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	12	Insomnia Ringan	Senam Ergonomis
22	L	72	2	2	3	1	2	1	1	2	1	1	16	Insomnia Ringan	Senam Ergonomis
23	P	66	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	12	Insomnia Ringan	Senam Ergonomis
24	P	63	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	16	Insomnia Ringan	Senam Ergonomis
25	P	67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Insomnia Ringan	Senam Ergonomis
26	L	70	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	15	Insomnia Ringan	Senam Ergonomis

ampiran 10

Hasil Pengukuran Skala Insomnia Pre-Test dan Post-Test Berdasarkan 10 Pernyataan Dengan Kuesioner Insomnia KSPBJ-IRS Pada Lansia Kelompok Senam Lansia Di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan

No	Pernyataan	Hasil	
		Pretest	Posttest
1	Lamanya tidur	0: Tidur lebih dari 5,6 jam 0% 1: Tidur antara 5,5-6,5 jam 16,1% 2: Tidur antara 4,5-5,5 jam 38% 3: Tidur antara 4,5 jam 46%	0: Tidur lebih dari 5,6 jam 0% 1: Tidur antara 5,5-6,5 jam 38% 2: Tidur antara 4,5-5,5 jam 53,8% 3: Tidur antara 4,5 jam 8,2%
2	Mimpi	0: Tidak ada mimpi 0% 1: Terkadang mimpi yang menyenangkan atau mimpi biasa saja 16,1 % 2: Selalu bermimpi 61% 3: Mimpi buruk 23%	0: Tidak ada mimpi 0% 1: Terkadang mimpi yang menyenangkan atau mimpi biasa saja 46,2% 2: Selalu bermimpi 53,8% 3: Mimpi buruk 0%
3	Kualitas tidur	0: Sulit terbangun 0% 1: Tidur yang baik, tetapi sulit terbangun 31% 2: Tidur yang baik, tetapi mudah terbangun 31% 3: Tidur dangkal, mudah terbangun 38%	0: Sulit terbangun 0% 1: Tidur yang baik, tetapi sulit terbangun 38% 2: Tidur yang baik, tetapi mudah terbangun 38% 3: Tidur dangkal, mudah terbangun 24%
4	Masuk tidur	0: Tidur kurang dari ½ jam 0% 1: Tidur antara ½ jam sampai 1 jam 23% 2: Tidur antara 1 sampai 3 jam 69% 3: Tidur lebih dari 3 jam 9%	0: Tidur kurang dari ½ jam 0% 1: Tidur antara ½ jam sampai 1 jam 54% 2: Tidur antara 1 sampai 3 jam 46% 3: Tidur lebih dari 3 jam 0%
5	Terbangun malam hari	0: Tidur tidak terbangun sama sekali 0% 1: Tidur 1-2 kali terbangun 31% 2: Tidur 3-4 kali terbangun 69% 3: Tidur lebih dari 4 kali terbangun 0%	0: Tidur tidak terbangun sama sekali 0% 1: Tidur 1-2 kali terbangun 54% 2: Tidur 3-4 kali terbangun 46% 3: Tidur lebih dari 4 kali 0%
6	Waktu untuk tertidur kembali	0: Tidur kurang dari 5/½ jam 0% 1: Tidur antara ½-1 jam 8% 2: Tidur antara 1-3 jam 77% 3: Tidur lebih dari 3 jam 16%	0: Tidur kurang dari 5/½ jam 0% 1: Tidur antara ½-1 jam 40% 2: Tidur antara 1-3 jam 60% 3: Tidur lebih dari 3 jam 0%

7	Lamanya tidur setelah bangun	0: Lama tidur lebih dari 3 jam 0% 1: Lama tidur antara 1-3 jam 23% 2: Lama tidur ½-1 jam 77% 3: Lama tidur kurang dari ½ jam 0%	0: Lama tidur lebih dari 3 jam 0% 1: Lama tidur antara 1-3 jam 38% 2: Lama tidur ½-1 jam 62% 3: Lama tidur kurang dari ½ jam 0%
8	Lamanya gangguan tidur terbangun pada malam hari	0: Lama gangguan tidur terbangun dini hari tidak sama sekali atau pagi 0% 1: Tidur 2-7 hari 0% 2: Tidur 2-4 minggu 77% 3: Lama gangguan sudah lebih dari 4 minggu 23%	0: Lama gangguan tidur terbangun dini hari tidak sama sekali atau pagi 0% 1: Tidur 2-7 hari 40% 2: Tidur 2-4 minggu 60% 3: Lama gangguan sudah lebih dari 4 minggu 0%
9	Terbangun dini hari	0: Tidur bangun jam 4.30 0% 1: Tidur bangun jam 04.00 16% 2: Tidur bangun jam 3.30 68% 3: Tidur bangun sebelum jam 3.30 16%	0: Tidur bangun jam 4.30 0% 1: Tidur bangun jam 04.00 54% 2: Tidur bangun jam 3.30 46% 3: Tidur bangun sebelum jam 0%
10	Lamanya perasaan tidak segar setiap bangun pagi	0: Lamanya perasaan tidak segar setiap bangun pagi tidak ada 0% 1: Tidur 2-7 38% 2: Tidur 2-4 38% 3: Lama gangguan sudah lebih dari 4 minggu 24%	0: Lamanya perasaan tidak segar setiap bangun pagi tidak ada 0% 1: Tidur 2-7 hari 76% 2: Tidur 2-4 minggu 24% 3: Lama gangguan sudah lebih dari 4 minggu 0%

Hasil Pengukuran Skala Insomnia Post-Test Berdasarkan 10 Pernyataan Dengan Kuesioner Insomnia KSPBJ-IRS Pada Lansia Kelompok Senam Ergonomis Di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan

No	Pernyataan	Hasil	
		Pretest	Posttest
1	Lamanya tidur	0: Tidur lebih dari 5,6 jam 0% 1: Tidur antara 5,5-6,5 jam 54% 2: Tidur antara 4,5-5,5 jam 76% 3: Tidur antara 4,5 jam 0%	0: Tidur lebih dari 5,6 jam 0% 1: Tidur antara 5,5-6,5 jam 53,8% 2: Tidur antara 4,5-5,5 jam 8,2% 3: Tidur antara 4,5 jam 0%
2	Mimpi	0: Tidak ada mimpi 0% 1: Terkadang mimpi yang menyenangkan atau mimpi biasa saja 23% 2: Selalu bermimpi 54% 3: Mimpi buruk 23%	0: Tidak ada mimpi 0% 1: Terkadang mimpi yang menyenangkan atau mimpi biasa saja 46,2% 2: Selalu bermimpi 53,8% 3: Mimpi buruk 0%
3	Kualitas tidur	0: Sulit terbangun 0% 1: Tidur yang baik, tetapi sulit terbangun 38% 2: Tidur yang baik, tetapi mudah terbangun 31% 3: Tidur dangkal, mudah terbangun 31%	0: Sulit terbangun 0% 1: Tidur yang baik, tetapi sulit terbangun 38% 2: Tidur yang baik, tetapi mudah terbangun 38% 3: Tidur dangkal, mudah terbangun 24%
4	Masuk tidur	0: Tidur kurang dari ½ jam 0% 1: Tidur antara ½ jam sampai 1 jam 24% 2: Tidur antara 1 sampai 3 jam 60% 3: Tidur lebih dari 3 jam 16%	0: Tidur kurang dari ½ jam 0% 1: Tidur antara ½ jam sampai 1 jam 53,8% 2: Tidur antara 1 sampai 3 jam 38% 3: Tidur lebih dari 3 jam 8,2%
5	Terbangun malam hari	0: Tidur tidak terbangun sama sekali 0% 1: Tidur 1-2 kali terbangun untuk insomnia ringan 40% 2: Tidur 3-4 kali terbangun untuk insomnia sedang 60% 3: Tidur lebih dari 4 kali terbangun untuk insomnia berat 0%	0: Tidur tidak terbangun sama sekali 0% 1: Tidur 1-2 kali terbangun untuk insomnia ringan 53,8% 2: Tidur 3-4 kali terbangun untuk insomnia sedang 41,7% 3: Tidur lebih dari 4 kali terbangun untuk insomnia berat 0%
6	Waktu untuk	0: Tidur kurang dari 5/½ jam 0% 1: Tidur antara ½-1 jam 24%	0: Tidur kurang dari 5/½ jam 0% 1: Tidur antara ½-1 jam untuk

	tertudur kembali	2: Tidur antara 1-3 jam 52% 3: Tidur lebih dari 3 jam 24%	insomnia ringan 53,8% 2: Tidur antara 1-3 jam 41,7% 3: Tidur lebih dari 3 jam 0%
7	Lamanya tidur setelah bangun	0: Lama tidur lebih dari 3 jam 0% 1: Lama tidur antara 1-3 jam 40% 2: Lama tidur ½-1 jam 60% 3: Lama tidur kurang dari ½ jam 0%	0: Lama tidur lebih dari 3 jam 0% 1: Lama tidur antara 1-3 jam 53,8% 2: Lama tidur ½-1 jam 41,7% 3: Lama tidur kurang dari ½ jam 0%
8	Lamanya gangguan tidur terbangun pada malam hari	0: Lama gangguan tidur terbangun dini hari tidak sama sekali atau pagi 0% 1: Tidur 2-7 hari untuk insomnia ringan 0% 2: Tidur 2-4 minggu 75,6% 3: Lama gangguan sudah lebih dari 4 minggu 24,4%	0: Lama gangguan tidur terbangun dini hari tidak sama sekali atau pagi 0% 1: Tidur 2-7 hari untuk insomnia ringan 38% 2: Tidur 2-4 minggu 53,8% 3: Lama gangguan sudah lebih dari 4 minggu 8,2%
9	Terbangun dini hari	0: Tidur bangun jam 4.30 0% 1: Tidur bangun jam 04.00 38% 2: Tidur bangun jam 3.30 40,5% 3: Tidur bangun sebelum jam 3.30 21,5%	0: Tidur bangun jam 4.30 0% 1: Tidur bangun jam 04.00 69% 2: Tidur bangun jam 3.30 31% 3: Tidur bangun sebelum jam 0%
10	Lamanya perasaan tidak segar setiap bangun pagi	0: Lamanya perasaan tiak segar setiap bangun pagi tidak ada 0% 1: Tidur 2-7 hari 40% 2: Tidur 2-4 minggu 40,5% 3: Lama gangguan sudah lebih dari 4 minggu 28,5%	0: Lamanya perasaan tiak segar setiap bangun pagi tidak ada 0% 1: Tidur 2-7 hari 61% 2: Tidur 2-4 minggu 31% 3: Lama gangguan sudah lebih dari 4 minggu 8%

Lampiran 11

Hasil SPSS Distribusi Frekuensi

1. Data Umum Responden

jenis_kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	10	38.5	38.5	38.5
	perempuan	16	61.5	61.5	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60-64 tahun	8	30.8	30.8	30.8
	65-69 tahun	4	15.4	15.4	46.2
	70-74 tahun	7	26.9	26.9	73.1
	> 75 tahun	7	26.9	26.9	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

2. Data Khusus Responden

Kelompok Senam Lansia

Statistics

	pretest	posttest
N Valid	13	13
Missing	0	0
Mean	20.0000	16.4615
Std. Error of Mean	.81650	.82908
Median	20.0000	16.0000
Mode	20.00	13.00 ^a
Std. Deviation	2.94392	2.98930
Variance	8.667	8.936
Minimum	16.00	13.00
Maximum	25.00	22.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Kelompok Senam Ergonomis

Statistics

	pretest	posttest
N Valid	13	13
Missing	0	0
Mean	19.3077	16.0769
Std. Error of Mean	.77942	.82789
Median	20.0000	16.0000
Mode	20.00	20.00
Std. Deviation	2.81024	2.98501
Variance	7.897	8.910
Minimum	15.00	12.00
Maximum	24.00	20.00

3. Uji Normalitas Insomnia

a. Kelompok Senam Lansia

Case Processing Summary

kelompok		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
pretest	senam lansia	13	100.0%	0	.0%	13	100.0%
posttest	senam lansia	13	100.0%	0	.0%	13	100.0%

Tests of Normality

kelompok		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	senam lansia	.136	13	.200*	.951	13	.606
posttest	senam lansia	.177	13	.200*	.911	13	.192

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

b. Kelompok Senam Ergonomis

Case Processing Summary

kelompok		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
pretest	senam ergonomis	13	100.0%	0	.0%	13	100.0%
posttest	senam ergonomis	13	100.0%	0	.0%	13	100.0%

Tests of Normality

kelompok		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	senam ergonomis	.136	13	.200*	.963	13	.801
posttest	senam ergonomis	.141	13	.200*	.910	13	.185

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Lampiran 12

Hasil Uji Statistik

Uji Paired T-Test dan Independent T-Test

1. Uji Paired T-Test Senam Lansia

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest	20.0000	13	2.94392	.81650
posttest	16.4615	13	2.98930	.82908

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & posttest	13	.956	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest - posttest	3.53846	.87706	.24325	3.00846	4.06846	14.546	12	.000

2. Uji Paired T-Test Senam Ergonomis

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest	19.3077	13	2.81024	.77942
	posttest	16.0769	13	2.98501	.82789

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & posttest	13	.961	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	pretest - posttest	3.23077	.83205	.23077	2.72797	3.73357	14.000	12	.000

3. Uji Independent T-Test

Group Statistics

	kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
perubahan	senam lansia	13	3.5385	.87706	.24325
	senam ergonomis	13	3.3077	1.03155	.28610

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
								95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
perubahan	Equal variances assumed	.000	1.000	.615	24	.545	.23077	.37553	-5.4429	1.00583
perubahan	Equal variances not assumed			.615	23.395	.545	.23077	.37553	-5.4536	1.00690

Uji Homogen

Test of Homogeneity of Variances

posttest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.603	7	15	.057

ANOVA

posttest

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	201.615	10	20.162	22.402	.000
Within Groups	13.500	15	.900		
Total	215.115	25			

Lampiran 14

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR

PRODI S1 KEPERAWATAN

PEMBINGING 2

NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
	9/10	- Bab 1	- Perbaiki penulisan dan Spasi - pertajaman data studi pendahuluan - bawa daftar pustaka - Lampir bab 2	Ruf
	22/18	Bab 2	- Perbaiki Penulisan bab 2 - bui ulang bab 1 & 2 - Lampir bab 3	Ruf
	7/18	Bab 1-4	- Perbaiki Penulisan	Ruf
	26/18	Bab 1-4	- Perbaiki penulisan	Ruf
	27/18	action proposal		Ruf

mahasiswa : Rizky Dwi Oktaviani

201402100
 Prodi S1 Keperawatan dan Sistem Kesehatan Masyarakat
 Fakultas Kesehatan Masyarakat
 Universitas Indonesia
 Gedung Biomedis, Jl. Raya Sekeloa Selatan 1, Jakarta Selatan

bimbing 1

Mega Arianti, M.Kep

BIMBING 1

TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
12-2017	Tema & judul	- acc judul	Juf
12-2017	Penelitian	- Perbaiki problem statement - Perbaiki problem & urgensitas masalah	Juf
1-2018	Penelitian	- Perbaiki lampiran bab 2	Juf
1-2018	Bab 1	- Perbaiki kearsifan & lampiran bab 2	Juf
1-2018	Bab 2	- Perbaiki kearsifan & lampiran bab 2	Juf
1-2018	Bab 2	- Perbaiki kearsifan & lampiran bab 2	Juf

TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
17/18	Bab 5 R6	perbaikan penulisan	<i>[Signature]</i>
22/18	Full Skripsi	acc you	<i>[Signature]</i>

NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
7		Bab 2	Revisi: pen. abstrak daftar isi daftar isi daftar isi BAB 3 BAB 4	<i>[Signature]</i>
8	22/18	Bab 3		<i>[Signature]</i>
9	26/18	Bab 3	Revisi BAB 4	<i>[Signature]</i>
	27/18	Bab 4	Revisi: clean m. p. p. p. BAB 4 BAB 4 BAB 4 BAB 4 BAB 4	<i>[Signature]</i>
	5/18	Bab 4	Revisi: daftar isi daftar isi daftar isi daftar isi	<i>[Signature]</i>



NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
	16/7/18	med - cll.r	see you St. p. i	Handwritten signature

NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd

Kaprosdi Keperawatan



Lampiran 15

Dokumentasi Penelitian

