KARYA TULIS ILMIAH

HUBUNGAN SENAM LANSIA DENGAN KUALITAS TIDUR PADA LANSIA BERDASARKAN SKOR *PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX* DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDHI LUHUR BANTUL YOGYAKARTA

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Disusun oleh

ESA DIMA UTAMA

20100310125

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2014

HALAMAN PENGESAHAN KTI

HUBUNGAN SENAM LANSIA TERHADAP KUALITAS TIDUR BERDASARKAN SKOR *PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX* DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDHI LUHUR BANTUL YOGYAKARTA

Disusun oleh:

ESA DIMA UTAMA

20100310125

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 2 Mei 2014

Dosen Pembimbing	Dosen Penguji
dr. Ikhlas M. Jenie, M.Med.Sc	dr. Ratna Indriawati, M.Kes
NIK: 173 051	NIK: 173 038

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

dr. Alfaina Wahyuni, Sp.OG, M.Kes
NIK. 173 027

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Esa Dima Utama

NIM : 20100310125

Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 2 Mei 2014

Yang membuat pernyataan,

Tanda Tangan

Esa Dima Utama

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi **Allah Subhaanahu wa Ta'alaa**, berkat rahmat dan karunia-Nya karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya

Karya ini penulis persembahkan untuk :

Ayahanda Odih

Beliau adalah panutan keluarga, dan mendukung melalui cara beliau yang baik

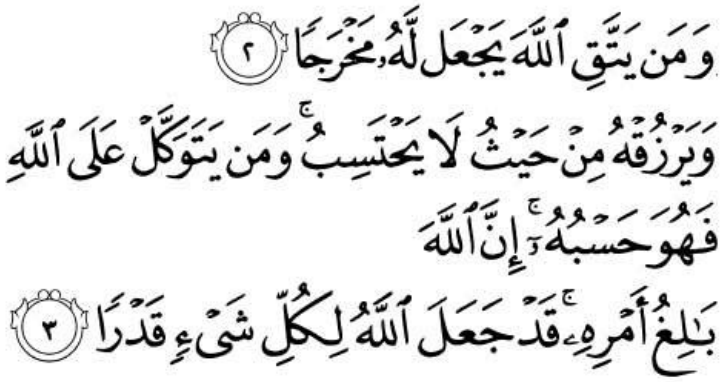
Ibuku Imma Hani Yunita

Mama yang selalu mendoakan anak-anaknya, dan selalu memberi kasih saying tulus

Adik-adikku Sabrina Dima Putri dan Faikal Dima Hanif
Menjadi motivasi tersendiri saat mengingat mereka

Seluruh Lansia Di PSTW Budhi Luhur Bantul Yogyakarta
Mereka teman cerita yang menyenangkan dan selalu saya hormati

HALAMAN MOTTO


وَمَن يَتَّقِ ٱللَّهَ يَجۡعَل لَّهُۥ مَخۡرَجٗا ٢
وَيَرۡزُقۡهُ مِنۡ حَيۡثُ لَا يَحۡتَسِبُۚ وَمَن يَتَوَكَّلۡ عَلَى ٱللَّهِ
فَهُوَ حَسۡبُهُۥٓۚ إِنَّ ٱللَّهَ
بَٰلِغُ أَمۡرِهِۦۚ قَدۡ جَعَلَ ٱللَّهُ لِكُلِّ شَيۡءٖ قَدۡرٗا ٣

Barang siapa bertakwa kepada Allah maka Dia akan menjadikan jalan keluar baginya, dan memberinya rizki dari jalan yang tidak ia sangka, dan barang siapa yang bertawakkal kepada Allah maka cukuplah Allah baginya, Sesungguhnya Allah melaksanakan kehendak-Nya, Dia telah menjadikan untuk setiap sesuatu kadarnya" (Q.S. Ath-Thalaq: 2-3)

Live as if you were to die tomorrow. Learn as if you were to live forever.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWTyang telah memberikan hidayah dan anugerah-Nya sehingga karya tulis ilmiah ini bisa saya selesaikan. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga serta para sahabat dan pengikutnya hingga akhir zaman. Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **"Hubungan Senam Lansia Dengan Kualitas Tidur Pada Lansia Berdasarkan Skor Pittsburgh Sleep Quality Index di Panti Sosial Tresna Werdha Budhi Luhur Bantul Yogyakarta"**ini diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh derajat sarjana kedokteran padaFakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas MuhammadiyahYogyakarta.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berperan serta dalam membantu penyelesaian proposal Karya Tulis ini. Ucapan terima kasih diberikan kepada:

1. Allah SWT karena tanpa pertolongan dan izin dari-Nya, proposal penelitian ini tidak akan selesai pada waktunya
2. Nabi Muhammad SAW yang menjadi panutan agar selalu bersikap positif terhadap tantangan yang dialami penulis
3. dr.Ardi pramono, Sp.An, Mkes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

4. dr.Ikhlas M. Jenie, M.Med.Sc., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis selama penyusunan proposal penelitian
5. dr. Siti Aminah TSE, Sp.KK.,M.Kes., selaku Penanggung Jawab blok metodologi penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
6. Ayah Odih, Ibu Imma Hani Yunita, dan saudara Sabrina Dima Putri, Faikal Dima hanifyang telah memberikan semangat, doa dan segala pertolongan demi lancarnya studi penulis
7. Seluruh Lansia dan pegawai yang di Panti Sosial Tresna Werdha Budhi Luhur Bantul Yogyakarta. Berkat bantuan mereka dan keikhlasannya, penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini
8. Seluruh anggota bimbingan KTI (Absti Wahyuni, Esa Dima Utama, Rebika dan Riyanti) yang mendukung penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini
9. Sahabat seperjuangan yang bersedia menolong dan mendukung penulis dengan ikhlas dan tanpa pamrih dalam proses pembuatan karya tulis ilmiah ini yaitu Arifiana Khusnul H., Raddhatu Rizka Faridha S., dan Absti Wahyuni.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penelitian ini dan penyelesaian karya tulis ilmiah ini yang tidak dapat penulis ucapkan satu persatu

Penulis menyadari, bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Masih banyak kekurangan baik dari segi isi maupun penulisannya, untuk itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Penulis

mengharapkan kritik dan saran, agar pada kelanjutannya penulis dapat mempersembahkan hasil yang lebih baik. Akhir kata, penulis mengharapkan proposal Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menambah khasanah ilmu pengetahuan terutama ilmu kedokteran. Terimakasih..

Yogyakarta, 2 Mei 2014

Esa Dima Utama

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN KTI ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN iii
HALAMAN PERSEMBAHAN iv
HALAMAN MOTTO vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI x
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR TABEL xiv
INTISARI xv
ABSTRACT xvi
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
A. LATAR BELAKANG MASALAH 1
B. RUMUSAN MASALAH 6
C. TUJUAN PENELITIAN 6
1. Tujuan Umum 6
2. Tujuan Khusus 6
D. MANFAAT PENELITIAN 6
1. Manfaat Teoritis 6
2. Manfaat Praktisi 6
E. Keaslian Penelitian 7
BAB II 10
TINJAUAN PUSTAKA 10
A. LANDASAN TEORI 10
1. LANSIA 10
2. TIDUR 15
3. *PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX* (PSQI) 18
4. SENAM LANSIA 20

5. HUBUNGAN SENAM LANSIA DENGAN KUALITAS TIDUR 23
BAB III 25
METODE PENETIAN 25
A. DESAIN PENELITIAN 25
B. POPULASI DAN SAMPEL 25
1. Populasi Penelitian 25
2. Sampel 25
3. Cara Pengambilan Sampel 27
C. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN 27
1. Lokasi 27
2. Waktu 27
D. VARIABEL DAN DEFINISI OPERASIONAL 28
1. Variabel 28
2. Definisi Operasional 28
E. INSTRUMEN PENELITIAN 29
F. CARA PENGUMPULAN DATA 30
1. Tahap pra persiapan 30
2. Tahap persiapan penelitian 30
3. Tahap pelaksanaan 30
4. Tahap penyelesaian 31
G. UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS 31
1. Pengujian Validitas 31
2. Pengujian Reliabilitas 32
H. ANALISIS DATA 32
I. ETIKA PENELITIAN 33
1. *Informed Consent* 33
2. *Confidentiality* 33
3. *Benefit* 34
4. *Justice* 34
BAB IV 35
HASIL DAN PEMBAHASAN 35

A. Hasil Penelitian 35
1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian 35
2. Gambaran Umum Subyek Penelitian 36
3. Karakteristik Subyek Penelitian 36
4. Aktivitas Lanjut Usia 38
5. Hubungan senam lansia dengan kualitas tidur pada lansia di PSTW Budhi Luhur Yogyakarta periode April-Mei 2014 39
B. Pembahasan 42
BAB V 45
KESIMPULAN DAN SARAN 45
A. Kesimpulan 45
B. Saran 46
C. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian 47
DAFTAR PUSTAKA 48
LAMPIRAN 51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian 24

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian 8

Tabel 2. Waktu Penelitian 27

Tabel 3. Definisi Operasional 28

Tabel 4. Distribusi frekuensi tentang karakteristik Subyek Penelitian di PSTW Budhi Luhur Periode April-Mei 2014 37

Tabel 5. Kegiatan lansia program rutin di PSTW Budhi Luhur Bantul Yogyakarta 38

Tabel 6. Distribusi frekuensi dan analisis hubungan kualitas tidur dengan frekuensi senam lansia di PSTW Budhi Luhur Yogyakarta periode April-Mei 2014 40

Tabel 7. Distribusi frekuensi dan analisis hubungan kualitas tidur lansia dengan kelompok usia di PSTW Budhi Luhur Yogyakarta periode April-Mei 2014 41

Tabel 8. Distribusi frekuensi dan analisis hubungan kualitas tidur lansia dengan lama tinggal di PSTW Budhi Luhur Yogyakarta periode April-Mei 2014 42

HUBUNGAN SENAM LANSIA TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA LANSIA BERDASARKAN SKOR *PITTSBURGH SLEEP QUALITY* DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDHI LUHUR BANTUL YOGYAKARTA

Esa Dima Utama[1], Ikhlas M. Jenie[2]
[1]Program Studi Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, [2]Bagian Fisiologi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Tidur sangat penting untuk peningkatan kesehatan, dan gangguan tidur juga dapat mempengaruhi kesehatan fisik dan mental di samping mempengaruhi kualitas hidup. Salah satu indikator penting dalam peningkatan kesehatan pada lansia adalah kualitas tidur. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan dan perbedaan frekuensi senam lansia terhadap pada kualitas tidur pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdh (PSTW) Budhi Luhur Yogyakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional, dengan pendekatan *cross sectional* untuk mengetahui adanya hubungan senam lansia dengan kualitas tidur pada lansia di PSTW Budhi Luhur Bantul Yogyakarta. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa lansia dengan senam kurang dari 3 kali dalam sepekan yang memiliki kualitas tidur yang baik(skor<6) sebesar 13%, dan 8% bagi lansia yang memiliki kualitas tidur buruk(skor>6) .Lansia dengan senam 3-5 kali dalam sepekan yang memiliki kualitas tidur yang baik sebesar 34%, dan 45% bagi lansia yang memiliki kualitas tidur buruk. Nilai uji Korelasi Spearman Rank adalah p=0.164 dan p=0.275. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat hubungan yang bermakna antara senam lansia dengan kualitas tidr pada lansia di PSTW Budhi Luhur Bantul Yogyakarta.

Kata Kunci: senam lansia, kualitas tidur, Pittsburgh Sleep Quality Index.

RELATIONSHIP BETWEEN ELDERLY GYMNASTIC AND SLEEP QUALITY BASED ON PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX SCORE AT PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDHI LUHUR BANTUL YOGYAKARTA

ABSTRACT

Sleep is very important for the improvement of health, and sleep disorders can also affect the physical and mental health in addition to affecting the quality of life. One important indicator of the health of the elderly is an increase in the quality of sleep. This study aims to determine the relationship and difference frequencies of the elderly exercise on sleep quality in the elderly in Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budi Luhur Yogyakarta. The method used in this study was an observational, cross-sectional approach to determine the relationship gymnastics elderly with sleep quality in elderly PSTW Budi Luhur in Bantul, Yogyakarta. Results showed that the elderly with gymnastics less than 3 times in a week that has a good quality sleep (score < 6) by 13 % , and 8 % for the elderly who have poor sleep quality (score > 6). Elderly with gymnastics 3-5 times a week that has a good quality sleep by 34 % , and 45 % for the elderly who have poor sleep quality. Spearman Rank Correlation test value is p= 0.164 and p= 0.275The conclusion of this study there was no significant relationship between elderly gymnastics and sleep quality in PSTW Budhi Luhur Bantul Yogyakarta.

Keywords : gymnastics elderly , sleep quality , Pittsburgh Sleep Quality Index

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Keberhasilan suatu negara dapat memberikan berbagai dampak di berbagai aspek. Meningkatnya jumah penduduk lanjut usia (lansia) merupakan dampak keberhasilan pembangunan, terutama di bidang kesehatan. Semakin meningkatnya penduduk lansia, dibutuhkan perhatian dari berbagai pihak dalam mengantisipasi berbagai permasalahan yang berkaitan dengan penuaan penduduk. Penuaan penduduk dapat memberikan berbagai pengaruh dari berbagai aspek, baik dari aspek sosial, ekonomi, hukum, politik dan terutama kesehatan (KOMNAS LANSIA, 2006).

Proporsi penduduk lansia di Indonesia mengalami peningkatan cukup signifikan. Tercatat dalam statistik penduduk lanjut usia 2010 yang sumber datanya berasal dari hasil Sensus Penduduk 2010 (SP 2010) yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah penduduk lansia di Indonesia sebanyak 18,04 juta orang atau 7,59% dari keseluruhan penduduk. Jumlah penduduk lansia perempuan (9,75 juta orang) lebih banyak dari jumlah penduduk lansia laki-laki (8,29 juta orang). Sebarannya jauh lebih banyak di wilayah pedesaan (10,36 juta orang) dibandngkan di daerah perkotaan (7,69 juta orang).

Presentasi penduduk lansia di Indonesia sebesar 7,59% menunjukkan bahwa indonesia termasuk negara yang memasuki era penduduk berstruktur tua (*aging structured population)* karena jumlah penduduk yang berusia 60 tahun ke atas telah melebihi angka tujuh persen. Angka ini terlihat jelas pada penduduk lansia perempuan baik di daerah perkotaan (7,11%) maupun pedesaan (9,41%), dan lansia laki-laki di daerah pedesaan (7,96%) (BPS, 2010).

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan provinsi yang memiliki penduduk lansia terbanyak (12,48%), diikuti oleh Jawa Timur (9,36%), Jawa Tengah (9,26%), Bali (8,77%), dan Jawa Barat(7,09%). Di provinsi DI Yogyakarta jumlah lanjut usia terlantar sebanyak 24.036 orang, tahun 2009 sebanyak 21.941 orang dan tahun 2010 sebanyak 29.742 orang (BPS, 2010).

Lansia banyak mengalami kemunduran dari segi fisik, psikologis, sosial, ekonomi, dan kesehatan. Masalah dengan aktivitas sehari-hari, keuangan, penurunan kognitif, depresi akan lingkungan sekitar mereka (Pollak, 1990).

Allah SWT berfirman dalam surat Yasin ayat 68:

وَمَن نُّعَمِّرْهُ نُنَكِّسْهُ فِى ٱلْخَلْقِ ۖ أَفَلَا يَعْقِلُونَ ﴿٦٨﴾

Dan barangsiapa yang Kami panjangkan umurnya niscaya Kami kembalikan dia kepada kejadian(nya). Maka apakah mereka tidak memikirkan? (Yasin: 68)

Dari aspek kesehatan, karena seiring bertambahnya usia, fungsi organ tubuh akan semakin menurun baik karena faktor alamiah maupun karena penyakit. Data dari hasil studi tentang kondisi sosial ekonomi dan kesehatan lansia yang dilaksanakan Komisi Nasional Lansia (KOMNAS LANSIA) di sepuluh provinsi tahun 2006, diketahui bahwa penyakit terbanyak yang diderita lansia adalah penyakit yang bersifat kronis, seperti penyakit radang sendi, hipertensi, anemia, dan katarak. Perhimpunan Rumah Sakit Seluruh Indonesia (2009) menyebutkan sekitar 74% dari lansia di Indonesia menderita penyakit kronis sehingga harus mengkonsumsi obat-obatan selama hidup mereka. Selain itu, penyakit lanjut yang sering terjadi pada lansia adalah penyakit stroke, yaitu mencapai 36%, dan penyakit jantung koroner mencapai 42,9% (WHO, 2001).

Selain berbagai penyakit kronis yang sering diderita oleh lansia, berbagai gangguan kesehatan yang lain dapat dialami oleh lansia, gangguan tidur salah satunya. Tidur sangat penting untuk peningkatan kesehatan, dan gangguan tidur juga dapat mempengaruhi kesehatan fisik dan mental di samping mempengaruhi kualitas hidup (Kang, *et al*., 2013). Faktor-fakor yang dapat menyebabkan gangguan tidur diantaranya gender, rendahnya tingkat aktivitas fisik, adanya penyakit yang mendasari, rendahnya tingkat pendidikan dan status ekonomi, dan stres (Kang, *et al*., 2013). Perubahan tidur yang mempengaruhi kualitas tidur yang berhubungan dengan proses penuaan pada seperti meningkatkan latensi tidur, efisiensi tidur berkurang, bangun lebih awal, mengurangi tahapan tidur nyenyak dan gangguan irama

sirkardian, peningkatan tidur siang. Jumlah waktu yang dihabiskan untuk tidur lebih dalam menurun. Lansia melaporkan sering tidur siang dan mengalami kesulitan jatuh tertidur dan tetap tidur (Stanley, 2006; Oliveira, 2010).

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) merupakan salah satu instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas tidur seseorang (Buysse, 1988). PSQI secara luas digunakan untuk menilai gangguan tidur subjektif dalam psikiatri dan populasi orang dewasa. PSQI juga menilai berbagai faktor yang berkaitan dengan kualitas tdur termasuk perkiraan durasi tidur, latensi, frekuensi dan tingkat keparahan masalah tidur (Buysse, 1988).

Upaya peningkatan kesehatan lansia, khususnya peningatan kualitas tidur dapat dilakukan melalui peningkatan gaya hidup sehat sehari-hari. Gaya hidup sehat dapat dilakukan dengan melakukan berbagai program. Salah satunya latihan atau olah raga secara rutin. Melakukan olahraga secara rutin memiliki efek cukup positif pada kualitas tidur seseorang, khususnya pada lansia. Olahraga juga dapat menjadi salah satu alternatif atau pelengkap untuk terapi bagi lansia yang memiliki masalah tidur (Yang *et al*.,2012). Menurut National Sleep Foundation (2013), berolahraga secara teratur akan mendapatkan kualitas tidur yang lebih baik dan tidur yang lebih konsisten daripada mereka yang tidak berolahraga. Orang yang berolahraga juga memiliki kemungkinan lebih kecil untuk merasa ngantuk di siang hari, dan mengalami berbagai gejala gangguan tidur seperti insomnia dan sleep apnea obstruktif.

Salah satu jenis olahraga yang bisa dilakukan pada lansia yaitu senam. Senam adalah serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang dilakukan secara tersendiri atau berkelompok dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional raga untuk mencapai tujuan tersebut (Suroto, 2004). Senam merupakan bentuk latihan-latihan tubuh dan anggota tubuh untuk mendapatkan kekuatan otot, kelentukan persendian, kelincahan gerak, keseimbangan gerak, daya tahan, kesegaran jasmani dan stamina. Dalam latihan senam semua anggota tubuh (otot-otot) mendapat suatu perlakuan. Otot-otot tersebut adalah gross muscle (otot untuk melakukan tugas berat) dan fine muscle (otot untuk melakukan tugas ringan) (Suroto, 2004).

Senam banyak jenisnya, dan salah satu jenis senam yang dapat diterapkan pada lansia adalah senam bugar lansia. Senam lansia pertama kali diciptakan oleh Suhardo (1995). Senam lansia yang dibuat oleh Menteri Negara Pemuda dan Olahraga (MENPORA) merupakan upaya peningkatan kesegaran jasmani kelompok lansia yang jumlahnya semakin bertambah. Senam lansia sekarang sudah diberdayakan diberbagai tempat seperti di panti wredha, posyandu, klinik kesehatan, dan puskesmas. Senam lansia adalah senam aerobic low impact, intensitas ringan sampai sedang, gerakannya melibatkan sebagian besar otot tubuh, sesuai dengan gerak sehari-hari, gerakan antara kanan dan kiri mendapat beban yang seimbang (Budiharjo *et al*., 2004).

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka disusun rumusan permasalahan sebagai berikut: apakah terdapat hubungan antara senam lansia dengan kualitas tidur pada lansia ?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan frekuensi senam lansia dengan kualitas tidur pada lansia di PSTW Budhi Luhur Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

Mengetahui tingkat kualitas tidur pada lansia berdasarkan skor *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budhi Luhur Yogyakarta.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini akan menambah khasanah ilmu pengetahuan khususnya dibidang gerontologi rehabilitasi medis. diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kualitas tidur pada lansia.

2. Manfaat Praktisi

a. Bagi Ilmu Pengetahuan

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap penelitian seputar senam lansia yang berhubungan dengan

kualitas tidur.Semoga dengan penelitian ini dapat memperkaya penelitian ilmiah tentang senam lansia di Indonesia maupun di luar negeri.

b. Bagi Petugas Medis

Melalui penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi petugas medis dalam merawat lansia agar lebih mewaspadai kejadian penurunan kualitas tidur bagi lansia.

c. Bagi Keluarga dan Lansia

Melalui penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan dalam mengedukasi lansia. Hasil penelitian ini dapat sebagai bahan masukan dan juga sebagai alternatif dalam meningkatkan kualitas tidur lansia.

E. Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian yang hampir serupa dan dapat digunakan untuk mendukung penelitian ini antara lain:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Desain	Variabel	Hasil
1.	Messaurina (2007)	Pengaruh Senam lansia Terhadap Fleksibilitas Sendi dan Kekuatan Otot pada Wanita Lanjut Usia	1. Observasional 2. *Cross Sectional*	1. Senam lansia 2. Fleksibilitas sendi dan kekuatan otot	Fleksibilitas sendi pada wanita lanjut usia yang melakukan senam bugar lansia paket D berbeda bermakna dibandingkan wanita lanjut usia yang tidak melakukan senam bugaar lansia dengan nilai p=0,000.
2.	Hidayati (2008)	Hubungan Senam Lansia dengan Tingkat Kecemasan pada Lansia di PSTW Budhi Luhur Bantul Yogyakarta.	1. Observasional 2. Cross Sectional	1. Senam Lansia 2. Tingkat Kecemasan	Lansia dengan senam lebih dari 3 kali mengalami kecemasan ringan sebesar 57.1%, kecemasan sedang 22.9% dan sisanya sebesar 20% tidak mengalami kecemasan. Lansia dengan senam kurang dari 3 kali seminggu mengalami kecemasan ringan sebesar 60% dan kecemasan sedang 40%. Kedua kelompok tersebut tidak mengalami kecemasan berat.
3.	Astuti (2010)	Hubungan Senam Lansia Terhadap Tingkat Depresi Pada Lansia di Wilayah RW 06 Tegalrejo Yogyakarta	1. *Diskriptif Korelasional* 2. Observasional 3. *Cross Sectional*	1. Senam Lansia 2. Depresi	Terdapat hubungan antara senam lansia terhadap tingkat depresi pada lansia di RW 06 Tegalrejo Yogyakarta, yang ditandai dengan perbedaan skor *Geriatric Depression Scale* (GDS), dimana lansia yang mengikuti senam cenderung tidak terdapat gejala depresi dibandingkan dengan lansia yang tidak mengikuti senam.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan penelitian sebelumnya yaitu apabila penelitian yang dilakukan oleh Messaurina (2007) menggunakan fleksibilitas sendi dan kekuatan otot, Hidayati (2008) menggunakan tingkat kecemasan sebagai variabel terikat, dan Astuti (2010) menggunakan depresi sebagai variabel terikat, maka pada penelitian ini menggunakan kualitas tidur sebagai variabel terikat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. LANDASAN TEORI

1. LANSIA

a. Definisi Lansia

Menurut UU No. 13 tahun 1998 Pasal 1 Ayat 2 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia menyatakan bahwa lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Menurut Constantinides (1994) Menua (menjadi tua) adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan- lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita.

b. Klasifikasi Lansia

Ada beberapa batasan lansia, antara lain :

1) Departemen Kesehatan RI membagi lansia antara lain, kelompok menjelang usia lanjut (45-54 tahun) sebagai masa vibrilitas, kelompok usia lanjut (55-64 tahun) sebagai presenium, kelompok usia lanju t(kurang dari 65 tahun) sebagai senium.

2) World Health Organization (WHO) membagi lansia antara lain, usia pertengahan (*middle age*) yaitu usia antara 45 sampai 59 tahun, lanjut usia(*eldery*) yaitu usia antara 60 sampai 74 tahun, lanjut usia tua (*old*) yaitu usia antara 76 sampai 90 tahun, dan usia sangat tua (*very old*) yaitu usia di atas 90 tahun.

c. Teori Lanjut Usia

Menurut Darmojo (2009), ada beberapa teori mengenai penyebab dan proses menua, di antaranya :

1) Teori *Genetic Clock*

Menjelaskan bahwa proses menua telah terprogram secara genetik untuk spesies-spesies tertentu. Tiap spesies mempunyai didalam nukleus (inti sel) nya suatu jam genetik yang telah diputar menurut suatu replikasi tertentu. Jam ini akan menghitung mitosis dan menghentikan replikasi sel bila tidak diputar. Secara teoritis dapat dimungkinkan memutar jam genetik ini meski hanya untuk beberapa waktu dengan pengaruh-pengaruh dari luar, berupa peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit dengan obat-obat atau tindakan-tindakan tertentu. Konsep *genetik clock* didukung oleh kenyataan bahwa ini merupakan cara menerangkan mengapa pada beberapa spesies terlihat adanya perbedaan harapan hidup yang nyata (Darmojo, 2009).

2) Teori *Error Catastrophe*

Menjelaskan bahwa menua disebabkan oleh kesalahan-kesalahan yang beruntun sepanjang kehidupan. Setelah berlangsung dalam waktu yang cukup lama, terjadi kesalahan dalam proses transkripsi (pembentukan RNA), maupun dalam proses translasi (pembentukan protein/enzim). Kesalahan tersebut akan menyebabkan terbentuknya enzim yang salah, sebagai reaksi dan kesalahan-kesalahan lain yang berkembang secara eksponensial dan akan menyebabkan terjadinya reaksi metabolisme yang salah, sehingga akan mengurangi fungsional sel. Walaupun dalam batas-batas tertentu kesalahan dalam pembentukan RNA dapat diperbaiki, namun kemampuan memperbaiki diri sendiri itu sifatnya terbatas pada kesalahan dalam proses transkripsi yang tentu akan menyebabkan kesalahan sintesis protein atau enzim, yang dapat menimbulkan metabolit yang berbahaya. Apalagi jika terjadi pula kesalahan dalam proses translasi, maka akan terjadilah kesalahan yang semakin banyak sehingga terjadilah *catastrophe* (Constantinides, 1994; Suhana, 1994).

3) Rusaknya sistem imun tubuh

Dapat dipengaruhi berbagai hal, seperti berkurangnya kemampuan sistem imun tubuh untuk mengenali dirinya

sendiri (*self recognition*). Jika mutasi somatik menyebabkan terjadinya kelainan pada antigen permukaan sel, maka hal ini dapat menyebabkan sistem imun tubuh menganggap sel yang mengalami perubahan tersebut sebagai sel asing dan menghancurkannya. Perubahan inilah yang menjadi dasar terjadinya peristiwa autoimun (Goldstein, 1989).

4) Teori menua akibat metabolisme

Menjelaskan bahwa adanya hubungan metabolisme sebagai faktor penghambat umur panjang. Menurut Balin dan Allen (1989), (dikutip oleh Suhana, 1994), ada hubungan antara tingkat metabolisme dengan panjang umur. Beberapa hasil penelitian dibawah ini menunjukkan adanya keterkaitan tersebut. Perkembangan lalat (Drosophila Melanogaster) lebih cepat dan umurnya lebih pendek pada temperatur 30°C, jika dibandingkan dengan lalat yang dipelihara pada temperatur 10°C. Mamalia yang dirangsang untuk hibernasi (tidur), selama musim dingin umurrnya lebih panjang dari kontrolnya.

5) Kerusakan akibat radikal bebas

Radikal bebas dapat terbentuk di alam bebas, di dalam tubuh jika fagosit pecah dan sebagai produk sampingan di dalam rantai pernafasan dan di dalam mitokondria. Untuk

organisme aerobik, radikal bebas terutama terbentuk pada waktu respirasi (aerob) di dalam mitokondria, karena 90% oksigen yang diambil utuh, masuk ke dalam mitokondria. Pada saat terjadi proses respirasi tersebut oksigen dilibatkan dalam mengubah bahan bakar menjadi ATP, melalui enzim-enzim respirasi di dalam mitokondria, maka radikal bebas akan dihasilkan sebagai zat antara. Radikal bebas yang terbentuk tersebut adalah: superoksida (O_2), radikal hidroksil (OH), dan juga peroksida hydrogen (H_2O_2). Radikal bebas bersifat merusak, karena sangat reaktif sehingga dapat bereaksi dengan DNA, protein, asam lemak tak jenuh, seperti dalam membran sel, dan dengan gugus SH (Darmojo, 2009).

d. Kesulitan Fungsional Pada Lansia

Proses menua pada manusia dapat terlihat secara fisik dengan perubahan yang terjadi pada tubuh berupa penurunan fungsi organ tubuh. Perubahan yang dapat terjadi antara lain penurunan indera penglihatan dan pendengaran, serta penurunan kemampuan motorik sehingga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari seperti lamban dalam berjalan ataupun berolahraga. Selain itu pada lansia terjadi pula penurunan fungsi sel otak, yang menyebabkan penurunan daya ingat jangka pendek, sulit berkonsentrasi, melambatnya proses

berpikir dan mengolah informasi sehingga dapat mengakibatkan kesulitan berkomunikasi (BPS, 2010).

2. TIDUR

a. Definisi Tidur

Tidur didefinisikan sebagai suatu keadaan bawah sadar dimana orang tersebut dapat dibangunkan dengan pemberian rangsang sensorik atau dengan rangsang lainnya (Guyton & Hall, 2007). Tidur harus dibedakan dengan koma, yang merupakan keadaan bawah sadar dimana orang tersebut tidak dapat dibangunkan.Terdapat berbagai tahap dalam tidur, dari tidur yang sangat ringan sampai tidur yang sangat dalam. Setiap malam, seseorang mengalami 2 tipe tidur yang saling bergantian satu sama lain. Tipe ini disebut :

1) Tidur gelombang lambat, sebab pada tipe ini gelombang otak sangat lambat.
2) Tidur dengan gerakan mata cepat (REM *sleep),* sebab pada tipe tidur ini mata bergerak dengan cepat meskipun orang tetap tidur.

Setiap malamnya, sebagian besar mata tidur terdiri atas gelombang lambat yang bervariasi, yakni tidur yang nyenyak/dalam, istirahat/ketenangan yang dialami seseorang pada jam-jam pertama tidur sesudah terjaga selama beberapa jam sebelumnya. Selama tidur, episode tidur REM timbul secara

periodik, dan meliputi sekitar 25 persen dari seluruh masa tidur, dan pada orang dewasa normal terjadi setiap 90 menit. Tipe tidur ini tak begitu tenang, dan biasanya berhubungan dengan mimpi yang hidup (Guyton & Hall, 2007).

b. Perubahan Pola Tidur Pada Lansia

Tidur yang normal melibatkan dua fase yaitu gerakan bola mata cepat atau *rapid eye movement* (REM) dan tidur dengan gerakan bola mata lambat atau *non–rapid eye movement* (NREM). Selama NREM seseorang mengalami 4 tahapan selama siklus tidur. Tahap 1 dan 2 merupakan karakteristik dari tidur dangkal dan seseorang lebih mudah bangun. Tahap 3 dan 4 merupakan tidur dalam dan sulit untuk dibangunkan (Potter & Perry, 2005; Martono, 2009). Perubahan tidur normal pada lansia adalah terdapat penurunan pada NREM 3 dan 4, lansia hampir tidak memiliki tahap 4 atau tidur dalam. Perubahan pola tidur lansia disebabkan perubahan sistem neurologis yang secara fisiologis akan mengalami penurunan jumlah dan ukuran neuron pada sistem saraf pusat. Hal ini mengakibatkan fungsi dari neurotransmiter pada sistem neurologi menurun, sehingga distribusi norepinefrin yang merupakan zat untuk merangsang tidur juga akan menurun. Lansia yang mengalami perubahan fisiologis pada sistem neurologis menyebabkan gangguan tidur (Potter & Perry, 2005; Stanley, 2006). Perubahan tidur yang mempengaruhi kualitas tidur yang

berhubungan dengan proses penuaan pada seperti meningkatkan latensi tidur, efisiensi tidur berkurang, bangun lebih awal, mengurangi tahapan tidur nyenyak dan gangguan irama sirkardian, peningkatan tidur siang. Jumlah waktu yang dihabiskan untuk tidur lebih dalam menurun. Lansia melaporkan sering tidur siang dan mengalami kesulitan jatuh tertidur dan tetap tidur (Stanley, 2006; Oliveira, 2010).

c. Kualitas Tidur

Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, perhatian terpecah-pecah, sakit kepala dan sering menguap atau mengantuk (Hidayat, 2006). Kualitas tidur meliputi aspek kuantitatif dan kualitatif tidur, seperti lamanya tidur, waktu yang diperlukan untuk bisa tertidur, frekuensi terbangun dan aspek subjektif seperti kedalaman dan kepulasan tidur (Buysse *et al.*, 1998).

Kebutuhan waktu tidur bagi setiap orang adalah berlainan, tergantung pada kebiasaan yang dibawa selama perkembangannya menjelang dewasa, aktivitas pekerjaan, usia, kondisi kesehatan dan lain sebagainya. Kebutuhan tidur pada dewasa 6-9 jam untuk menjaga kesehatan, usia lanjut 5-8 jam untuk menjaga kondisi fisik

karena usia yang semakin senja mengakibatkan sebagian anggota tubuh tidak dapat berfungsi optimal, maka untuk mencegah adanya penurunan kesehatan dibutuhkan energi yang cukup dengan pola tidur yang sesuai (Lumbantobing, 2004). Waktu tidur yang kurang dari kebutuhan dapat mempengaruhi sintesis protein yang berperan dalam memperbaiki sel–sel yang rusak menjadi menurun. Kelelahan, meningkatnya stres, kecemasan serta kurangnya konsentrasi dalam aktivitas sehari–hari adalah akibat yang sering terjadi apabila waktu tidur tidak tercukupi.

3. *PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX* (PSQI)

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) adalah suatu metode penilaian yang berbentuk kuesioner yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur dan gangguan tidur orang dewasa dalam interval satu bulan. PSQI dikembangkan untuk beberapa tujuan, seperti untuk memberikan ukuran yang valid dan memiliki nilai kualitas tidur yang terstandar, untuk membedakan antara orang dengan tidur yang baik atau memiliki gangguan tidur, dan untuk memudahkan peneliti untuk menafsirkan dan penilaian klinis yang berguna untuk menentukan kualitas tidur seseorang (Buysse, 1988).

Ketentuan kuisioner PSQI:

1) PSQI terdiri dari 19 kuesioner untuk penilaian individu, 5 kuesioner lain ditujukan untuk partner tidur atau teman sekamar. Lima

kuesioner tersebut tidak diikutkan dalam perhitungan dan hanya digunakan untuk informasi medis saja.

2) Sembilan belas kuesioner yang berkaitan untuk penilaian individu tersebut diberikan mampu menilai varietas yang sangat luas berkaitan dengan kualitas tidur seseorang termasuk estimasi dari durasi tidur, latensi tidur, frekuensi tidur serta tingkat keparahan permasalahan tidur seseorang.

3) Sembilan belas item ini akan digrupkan ke dalam 7 komponen skor, antara lain :

   a. Kualitas tidur
   b. Latensi tidur
   c. Durasi tidur
   d. Efisiensi kebiasaan tidur
   e. Gangguan tidur
   f. Penggunaan obat tidur
   g. Disfungsi tidur di siang hari

4) Tiap itemnya dibobotkan dengan bobot seimbang dalam rentang skala 0-3.

5) Ketujuh komponen tersebut pada akhirnya akan dijumlahkan sehingga didapatkan skor global PSQI yang memiliki rentang skor 0-21. Semakin tinggi skor yang didapatkan seseorang menandakan bahwa orang tersebut mengalami kualitas tidur terburuk.

4. SENAM LANSIA

a. Definisi Senam Lansia

Senam lansia adalah senam aerobik *low impact* (menghindari loncat-loncat), intensitas ringan sampai sedang, gerakannya melibatkan sebagian besar otot tubuh, sesuai dengan gerak sehari-hari, gerakan antara kanan dan kiri mendapat beban yang seimbang (Budiharjo *et al*., 2004).

b. Jenis Senam Lansia

Senam lansia disusun dalam empat paket, yaitu :

a) Paket A (untuk lansia yang tidak tahan berdiri dilakukan sambil duduk di kursi);
b) Paket B (untuk lansia dengan kondisi sedang);
c) Paket C (untuk lansia dengan kondisi baik);
d) Paket D (untuk lansia dengan tingkat kondisi prima).

Tiap paket senam bugar lansia mempunyai 3 tahap, yaitu :

a) Latihan pemanasan;
b) Latihan inti;
c) Pendinginan (Budiharjo, *et al*., 2004).

c. Susunan Senam Lansia

Tiap paket latihan senam mempunyai susunan yaitu latihan pemanasan, inti dan pendinginan. Latihan pemanasan terdiri atas 9 latihan, masing-masing dilakukan 2x8 hitungan, 4x8 hitungan, 6x8 hitungan. Latihan inti terdiri atas 6 latihan, masing-masing dilakukan 4x8 hitungan, dan latihan pendinginan terdiri atas 4 latihan, masing-masing dilakukan 6x8 hitungan dan 2x8 hitungan. Setiap paket SBL memerlukan waktu sekitar 30 menit dengan kecepatan standar (Budiharjo, *et al*., 2004).

d. Manfaat Senam Lansia

1) Daya tahan kardiovaskuler

Menggambarkan kemampuan sistem peredaran darah pernapasan bekerja dengan baik dalam menyediakan oksigen yang dibutuhkan (Sumintarsih, 2006).

2) Kekuatan otot

Makin tua seseorang makin kurang pula kekuatan ototnya. Agar menjadi lebih kuat, otot-otot harus dilatih melebihi normalnya. Intensitas latihan beragam mulai dari latihan dengan intensitas rendah sampai dengan intensitas yang tinggi. Dengan latihan ini akan mempertahankan kekuatan otot (Sumintarsih, 2006).

3) Daya tahan otot

Daya tahan otot adalah kemampuan dan kesanggupan otot untuk bekerja berulang-ulang tanpa mengalami kelelahan. Dengan melakukan senam ini dapat membantu meningkatkan daya tahan otot dengan cara melakukan gerakan-gerakan ringan, seperti melompat-lompat, mengangkat lutut dan menendang, sehingga otot lebih mampu untuk bekerja berulang-ulang dan dengan tubuh yang seimbang akan mengurangi resiko terluka (Sumintarsih, 2006).

4) Kelenturan

Kelenturan adalah kemampuan gerak maksimal suatu persendian. Pada usia lanjut banyak terjadi kekakuan sendi, hal ini dapat diatasi dengan melakukan latihan pada sendi. Setelah menyelesaikan latihan, peregangan akan membantu meningkatkan kelenturan (Sumintarsih, 2006).

5) Komposisi Tubuh

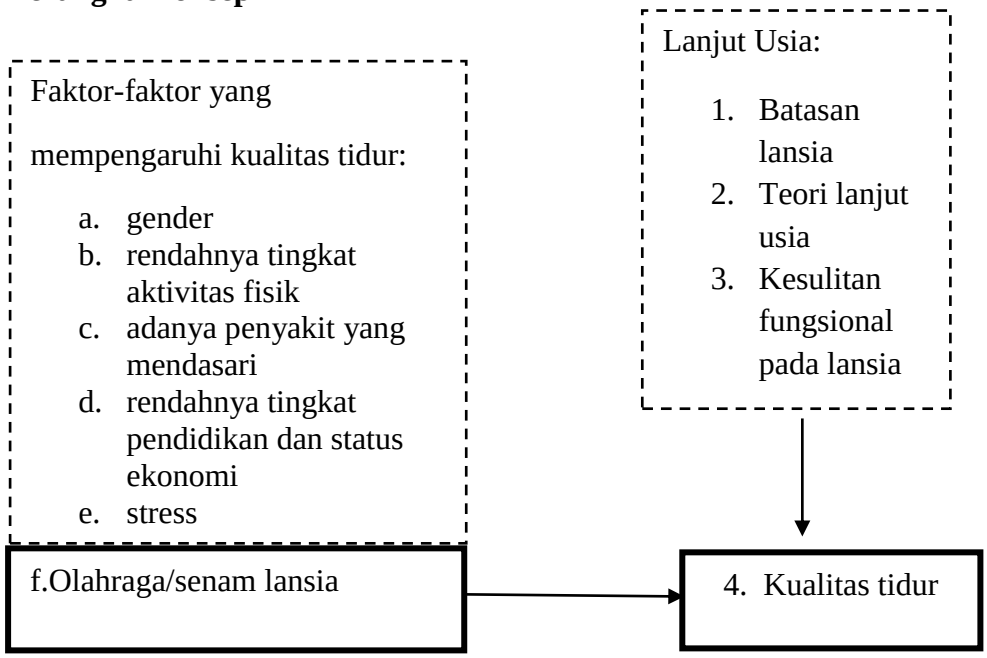
Komposisi tubuh berhubungan dengan pendistribusian otot dan lemak di seluruh tubuh dan pengukuran komposisi tubuh ini memegang peranan penting, baik untuk kesehatan tubuh maupun untuk berolahraga. Kelebihan lemak tubuh dapat menyebabkan kegemukan atau obesitas dan meningkatkan resiko untuk menderita berbagai macam penyakit. Senam bugar lansia sangat baik untuk

membakar lemak dalam tubuh sehingga menurunkan jumlah angka kesakitan pada lansia (Sumintarsih, 2006).

5. HUBUNGAN SENAM LANSIA DENGAN KUALITAS TIDUR

Senam lansia merupakan salah satu bentuk aktivitas yang dikemas agar menjadi sebuah olahraga yang tidak hanya memiliki efek positif pada fisik, tetapi juga memiliki efek psikologis, seperti rasa senang dan bahagia. Dan senam lansia adalah salah satu bentuk olahraga yang dapat dilakukan untuk mengatasi gangguan pemenuhan tidur pada lansia (mahardika, 2008). Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah melalui senam lansia secara teratur agar dapat meningkatkan pemenuhan kebutuhan tidur lansia. Hal inilah yang menjadi alasan peneliti untuk mengetahui sejauh mana senam lansia dapat memperbaiki pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia.

B. Kerangka Konsep



: diteliti

: : tidak diteliti

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

B. HIPOTESIS

Berdasarkan berbagai teori dan kerangka berpikir yang telah diuraikan diatas, dirumuskan hipotesis penelitian bahwa senam lansia dapat meningkatkan kualitas tidur pada lansia.

BAB III

METODE PENETIAN

A. DESAIN PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini diperoleh secara observasional, dengan pendekatan *cross sectional* untuk mengetahui adanya hubungan senam lansia dengan kualitas tidur pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budhi Luhur Bantul Yogyakarta.

B. POPULASI DAN SAMPEL

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah keseluruhan objek yang diteliti (Notoatmojo, 2010).Populasi yang diteliti dalam penelitian ini adalah lansia yang mengikuti senam lansia di PSTW Budhi Luhur Bantul Yogyakarta.

2. Sampel

Salah satu cara menentukan besaran sampel yang dapat menggambarkan dan mencandrakan populasi, maka dalam penentuan sampel penelitian ini digunakan rumus Slovin (Steph Ellen, *eHow Blog*, 2010; dengan rujukan *Principles and Methods of Research*; Ariola et al. (eds.); 2006) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + ne^2}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

E = persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir.

Dari jumlah populasi tersebut dengan tingkat kelonggaran ketidaktelitian sebesar 10%, maka dengan rumus diatas diperoleh sampel sebesar

$$n = \frac{88}{1+88(0.1)^2} = 46 \text{ orang}$$

Sampel pada penelitian ini adalah lansia di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budhi Luhur Bantul Yogyakarta.

Kriteria inklusi subjek penelitian:

a. Lansia yang mengikuti senam lansia;
b. Lansia dengan umur 60 tahun keatas (UU No.13 Tahun 1998);
c. Lansia berjenis kelamin pria maupun wanita;
d. Lansia bertempat tinggal di PSTW Budhi Luhur Bantul Yogyakarta;
e. Lansia yang dapat berkomunikasi dengan baik;
f. Lansia yang bersedia menjadi subyek penelitian;

Kriteria eksklusi subjek penelitian:

a. Lansia tidak dapat berkomunikasi dengan baik
b. Lansia yang sudah perlu istirahat penuh (*bed rest*)

3. Cara Pengambilan Sampel

Sampel diambil dari penyaringan populasi berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Sebelum diwawancarai dan mengisi kuesioner, sampel yang bersedia menjadi subyek penelitian mengisi *informed consent* terlebih dahulu untuk persetujuan menjadi subyek penelitian.

C. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

1. Lokasi

Peneltian ini dilakukan di PSTW Budhi Luhur bantul Yogyakarta

2. Waktu

Tabel 2. Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Waktu							
		September	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei
1	Susunan Proposal	■	■						
2	Pengumpulan Data			■	■				
3	Analisis Data					■	■		
4	Pembahasan					■	■		
5	Seminar Hasil							■	
6	Naskah Publikasi								■

D. VARIABEL DAN DEFINISI OPERASIONAL

1. Variabel

Variabel bebas: senam lansia.

Variabel terikat: kualitas tidur pada lansia.

2. Definisi Operasional

Tabel 3. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat dan Hasil Ukur	Skala
Variabel Bebas			
Senam Lansia	Senam bugar lansia adalah senam aerobic low impact (menghindari loncat-loncat), intensitas ringan sampai sedang, gerakannya melibatkan sebagian besar otot tubuh, sesuai dengan gerak sehari-hari, gerakan antara kanan dan kiri mendapat beban yang seimbang. Didemonstrasikan oleh seorang instruktur dan diikuti oleh sampel penelitian dalam waktu 30-45 menit. Variable frekuensi senam lansia dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu : 1) < 3 kali dalam seminggu 2) 3-6 kali dalam seminggu Variabel menggunakan skala ordinal, yaitu variable yang beranggotakan menurut rangking, urutan, pangkat, atau jabatan (Notoatmojo,2002).		Ordinal
Variabel Terikat			
Kualitas Tidur	Kualitas tidur adalah pernyataan subjektif tentang kepuasan tidur yang ditandai dengan merasakan tidurnya yang cukup dan tidak ada masalah tidurnya yang diukur dengan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index.*	*Pittsburgh Sleep Quality Index* Skala keseluruhan adalah 0-21. Semakin tinggi nilai, semakin buruk kualitas	Numerik

	tidurnya. Kualitas tidur yang buruk jika memiliki skor >6.

E. INSTRUMEN PENELITIAN

Pada penelitian ini instrument yang digunakan adalah kuesioner untuk mengetahui kualitas tidur dengan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Kuesioner ini dapat digunakan untuk mengukur kualitas tidur dan gangguan tidur orang dewasa dalam interval satu bulan. PSQI dikembangkan untuk beberapa tujuan, seperti untuk memberikan ukuran yang valid dan memiliki nilai kualitas tidur yang terstandar, untuk membedakan antara orang dengan tidur yang baik atau memiliki gangguan tdur, dan untuk memudahkan peneliti untuk menafsirkan dan penilaian klinis yang berguna untuk menentukan kualitas tidur seseorang.

PSQI terdiri dari 19 pertanyaan dan 5 pertanyaan dinilai oleh anggota keluarga atau kerabat yang tinggal satu rumah dengan subyek penelitian. Sembilan belas pertanyaan menilai berbagai faktor yang berkaitan dengan kualitas tdur termasuk perkiraan durasi tidur, latensi, frekuensi dan tingkat keparahan masalah tidur.Skor keseluruhan PSQI berada 0 sampai 21.Interpretasi skor <6 menandakan kualitas tidur baik dan skor $\geq$ 6 menandakan kualitas tidur yang buruk.

F. CARA PENGUMPULAN DATA

1. Tahap pra persiapan

a. Studi pendahuluan untuk memperoleh data yang mendukung penelitian.
b. Persiapan materi dan konsep yang mendukung jalannya penelitian.
c. Konsultasi dengan pembimbing.
d. Penyusunan proposal penelitian yang diikuti dengan pengujian.

2. Tahap persiapan penelitian

a. Pengurusan surat izin studi pendahuluan dari pihak Universitas ke Sekretariat Daerah Provinsi D.I Yogyakarta yang ditujukan ke Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budhi Luhur Bantul Yogyakarta.
b. Melakukan studi pendahuluan di PSTW Budhi Luhur Bantul Yogyakarta.
c. Pengurusan surat izin penelitian dan pengambilan data dari pihak Universitas ke Sekretariat Daerah Provinsi D.I Yogyakarta untuk melaksanakan penelitian di PSTW Budhi Luhur Bantul Yogyakarta.
d. Melakukan penelitian dan pengambilan data di PSTW Budhi Luhur Bantul Yogyakarta.

3. Tahap pelaksanaan

a. Menerapkan kriteria inklusi dan eksklusi kemudian memberikan penjelasan kepada sejumlah subyek penelitian lansia PSTW Budhi Luhur, Kasongan, Bangunjiwo, Kasihan, Bantul, D.I Yogyakarta.

b. Memberikan penjelasan mengenai tujuan dari pengisian kuesioner tersebut.

c. Subyek penelitian diminta untuk mengisi informed consent dan dilanjutkan dengan pengisian kuesioner**.**

d. Pengisian kuisioner diawasi dan didampingi oleh peneliti.

4. Tahap penyelesaian

Data yang telah diperoleh dianalisis kemudian dibahas suntuk penyusunan karya tulis ilmiah dan dilanjutkan dengan sidang penelitian. Karya tulis ilmiah yang sudah dipresentasikan dalam sidang dan sudah direvisi hasilnya akan dilaporkan kepada Sekretariat Daerah Provinsi D.I Yogyakarta dan PSTW Budhi Luhur Bantul Yogyakarta.

G. UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS

1. Pengujian Validitas

Pada penelitian ini menggunakan instrumenn kuesioner. kuesioner kualitas tidur digunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* yang dibuat sejak tahun 1984 dan telah banyak digunakan penelitian untuk menilai kualitas tidur secara subjektif. Salah satunya adalah Fatmawati tahun 2013 dengan judul penelitian *"Pengaruh Senam lansia terhadap Pola Tidur pada Lansia Di Posyandu Sumarah RW 08 Suronatan, Kota Yogyakarta"*.

2. Pengujian Reliabilitas

Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini sudah banyak digunakan oleh penelitian yang berkaitan dengan kualitas tidur (*Pittsburgh Sleep Quality Inde*x) pada lansia. Maka dengan ini hasil ukur dapat dipercaya.

H. ANALISIS DATA

Analisis data yang digunakan ada 2 tahap. Tahap pertama analisis korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan frekuensi senam lansia dengan kualitas tidur lansia. Kedua analisis beda untuk mengetahui perbedaan kualitas tidur kelompok senam lansia frekuensi <3 kali dan 3-5 kali seminggu.

Uji korelasi menggunakan korelasi Spearman Rank yang digunakan untuk variable berbentuk ordinal dan tidak harus berdistribusi normal (Sugiyono, 2007).Sebelum dimasukkan kedalam rumus, data terlebih dahulu diubah menjadi data ordinal dalam bentuk rangking. Rumus korelasi Spearman Rank adalah :

$$\rho = 1 - (6\Sigma bi^{2} : n (n^{2} - 1)$$

ρ = koefisien Korelasi Spearman Rank

Hasil interpretasi apabila ρ hitung >ρ table, maka Ha diterima dan Ho ditolak yang berarti ada hubungan yang bermakna.

Uji beda menggunakan Mann-Whitney U-Test yang digunakan untuk membedakan 2 data variable yang berbentuk ordinal. Rumus U-Test yaitu :

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} - \sum_{i=n_1+1}^{n_2} R_i$$

Dimana:

U = Nilai uji Mann-Whitney

N_1= sampel 1

N_2= sampel 2

R_i= Ranking ukuran sampel

I. ETIKA PENELITIAN

1. *Informed Consent*

Setiap subyek penelitian yang ikut dalam penelitian ini diberi lembar persetujuan agar subyekn penelitian dapat mengetahui maksud dan tujuan peneliti serta dampak yang diteliti selama proses penelitian ini berlangsung. Jika subyek penelitian menolak maka peneliti tidak akan memaksakan dan akan menghormati hak subyek penelitian.

2. *Confidentiality*

Pada penelitian ini, peneliti bersedia untuk menjaga kerahasiaan subyek penelitian mengenai topik penelitian tersebut.

3. *Benefit*

Dalam penelitian ini, peneliti berusaha untuk memaksimalkan manfaat penelitian dan meminimalkan kerugian yang timbul akibat penelitian ini.

4. *Justice*

Semua subyek penelitian yang ikut dalam penelitian ini diperlakukan secara adil dan diberikan haknya yang sama.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budhi Luhur merupakan lembaga pemerintah yang memberikan bimbingan dan pelayanan bagi lanjut usia. Panti Sosial ini terletak di Kasongan, Bangunjiwo Kasihan Bantul Yogyakarta. Luas Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budhi Luhur adalah 6.512 m, terdiri dari 8 asrama kelayan sebagai tempat tinggal lansia. Beberapa fasilitas penunjang juga tersedia, diantaranya dapur, klinik, aula, gedung kantor, gardu satpam dan rumah dinas bagi petugas PSTW.

Adapun Program yang dilakukan oleh PSTW Budhi Luhur antara lain: pelayanan regular (rutin), pelayanan subsidi silang, pelayanan harian lanjut usia (Day Care Service), trauma service, pelayanan perawatan rumah (Home Care Service), dan pelayanan tinggal sementara di Panti (Tetirah).

Visi Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budhi Luhur adalah mewujudkan lanjut usia yang sejahtera dan berguna. Fungsi dan tugas pokoknya berdasarkan keputusan gubernur DIY no. 160 tahun 2002 adalah sebagai pusat pelayanan pendampingan dan perlindungan bagi lanjut usia, pusat informasi tentang kesejahteraan sosial lansia dan pusat pengembangan ilmu pengetahuan lansia.

2. Gambaran Umum Subyek Penelitian

Subyek Penelitian merupakan kelayan rutin yang masuk dalam program rutin. Program ini memberikan pelayanan kepada lansia yang mengalami permasalahan sosial maupun ekonomi yang tinggal di panti. Adapun syarat lansia masuk program rutin diantaranya adalah : usia 60 tahun keatas, sehat jasmani dan rohani, tidak punya sanak keluarga atau terlantar, ada yang bertanggungjawab dan bersedia tinggal di PSTW. Subyek Penelitian berjumlah 46 orang dengan kriteria inklusi lansia yang ikut senam lansia dan berumur 60 tahun keatas, tinggal di PSTW, dapat berkomunikasi dengan baik serta bersedia menjadi subyek penelitian.

3. Karakteristik Subyek Penelitian

Karakteristik Subyek Penelitian dikelompokkan berdasarkan umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status perkawinan, ada dan tidaknya keluarga, frekuensi kunjungan keluarga dan lama subyek penelitian tinggal di PSTW Budhi Luhur. Kelompok usia menunjukkan presentase yang tidak jauh berbeda. Jumlah presentase untuk kelompok usia 60-70 tahun sebanyak 17 orang, untuk kelompok usia 71-80 tahun sebanyak 16 orang, dan untuk kelompok usia diatas 80 tahun sebanyak 13 orang.

Subyek Penelitian sebanyak 78.3% pernah menikah, sisanya yaitu 21.7% tidak pernah menikah. Hal itu mungkin menjadi salah satu penyebab lansia ditempatkan di PSTW, yaitu karena tidak ada keluarga atau keturunan yang merawatnya di rumah. Presentasi frekuensi kunjungan keluarga untuk lansia yang masih mempunyai keluarga sebesar 82.6%. Sedangkan

sebanyak 17.4% tidak mendapat kunjungan keluarga. Ini bisa menunjukan kurangnya dukungan yang diberikan keluarga kepada lansia (lihat tabel 4).

Tabel 4. Distribusi frekuensi tentang karakteristik Subyek Penelitian di PSTW Budhi Luhur Periode April-Mei 2014

No.	Karakteristik Subyek Penelitian	Frekuensi	Presentase(%)
1	Umur		
	a. 60-70 th	a. 17 orang	a. 36.9%
	b. 71-80 th	b. 16 orang	b. 34.7%
	c. > 80 th	c. 13 orang	c. 28.4%
2	Jenis Kelamin		
	a. Laki-Laki	a.14 orang	a. 30.4%
	b. Perempuan	b. 32 orang	b. 69.6%
3	Tingkat Pendidikan		
	a. Tidak Sekolah	a. 28 orang	a. 60.9%
	b. SD	b. 5 orang	b. 13%
	c. SMP	c. 3 orang	c. 6.5%
	d. SMA	d. 7 orang	d. 15.2%
	e. D3/PT	e. 2 orang	e. 4.3%
4	Status Perkawinan		
	a. Menikah	a. 36 orang	a.78.3%
	b. Tidak Menikah	b. 10 orang	b. 21.7%
5	Adanya Keluarga		
	a. Ada	a. 38 orang	a. 82.6%
	b. Tidak ada	b.8 orang	b. 17.4%
6	Frekuensi Kunjungan Keluarga (bagi yang memiliki keluarga)		
	a. Tidak ada	a. 25 orang	a.54.3%
	b. Ada :	b. ada:	b. ada:
	a. 1x/pekan	a. 13 orang	a. 28.3%
	b. 1x/bulan	b. 4 orang	b. 8.7%
	c. 1x/6 bulan	c. 1 orang	c. 2.2%
	d. 1x/tahun	d. 3 orang	d. 6.5%
7	Lama tinggal di panti		
	a. < 6 bulan	a. 11 orang	a.23.9%
	b. > 6 bulan	b. 35 orang	b.76.1%
8	Keikutsertaan senam lansia		
	a. <3 kali/minggu	a. 9 orang	a. 19.6%
	b. 3-5 kali/minggu	b. 37 orang	b. 80.4%

4. Aktivitas Lanjut Usia

Kegiatan lansia program rutin di PSTW Budhi Luhur Bantul Yogyakarta dilaksanakan dari hari senin sampai hari sabtu. Kegiatan yang dilaksanakan antara lain pada hari senin yaitu senam bugar lansia seri A dan bimbingan sosial, hari selasa senam bugar lansia seri B dan keterampilan (membuat sulak, sapu, keset, menyulam, menjahit dll), hari rabu senam bugar lansia seri C dan dendang ria (organ tunggal dan gamelan), hari kamis senam bugar lansa seri D dan bimbingan rohani, hari jum'at tidak ada senam lansia, kelayan membersihkan wisma masing-masing, hari sabtu senam lansia seri tongkat dan dendang ria (organ tunggal dan gamelan), hari minggu tidak ada program rutin (lihat tabel 5).

Tabel 5. Kegiatan lansia program rutin di PSTW Budhi Luhur Bantul Yogyakarta

No.	Hari	Jam	Kegiatan
1	Senin	07.30-08.00 09.00-10.00	- Senam Bugar Lansia Seri A - Bimbingan Sosial
2	Selasa	07.30-08.00 09.00-10.00	-Senam Bugar Lansia Seri B -Keterampilan (membuat sulak, sapu, keset, menyulam, menjahit dll)
3	Rabu	07.30-08.00 09.00-10.00	-Senam Bugar Lansia Seri C - Dendang Ria(Organ Tunggal dan Gamelan)
4	Kamis	07.30-08.00	-Senam Bugar Lansia

		09.00-10.00	Seri D -Bimbingan Rohani
5	Jum'at	Jum'at bersih	Tidak ada senam lansia, kelayan membersihkan wisma masing-masing
6	Sabtu	07.30-08.00 09.00-10.00	-Senam Bugar Lansia Seri Tongkat -Dendang Ri (Organ Tunggal dan Gamelan)
7	Minggu	Libur	

Sumber data : profil PSTW Budhi Luhur Yogyakarta

Selain kegiatan di atas terdapat pula program Trauma Center bagi lansia yang berada didalam panti. Program ini bertujuan menangani lansia yang mengalami trauma, baik secara fisik, sosial psikologis dan spiritual. Program ini dilakukan sekali dalam2 minggu berupa ceramah dalam forum umum yang berisi masukan-masukan atau cara beradaptasi dan berinteraksi lansia dengan segenap komponen yang ada di Panti.

5. Hubungan senam lansia dengan kualitas tidur pada lansia di PSTW Budhi Luhur Yogyakarta periode April-Mei 2014

Kelompok subyek penelitian yang mengikuti senam lansia kurang dari 3 kali dalam sepekan memiliki kualitas tidur yang baik (skor < 6) sejumlah 6 orang , dan untuk kelompok subyek penelitian yang memiliki kualitas tidur yang buruk (skor ≥ 6) sejumlah 3 orang. Kelompok subyek penelitian yang mengikuti senam lansia 3 sampai 5 kali dalam sepekan dan memiliki kualitas tidur yang baik (skor < 6) sejumlah 16 orang , dan untuk kelompok subyek penelitian yang memiliki kualitas tidur yang buruk (skor ≥ 6) adalah

sejumlah 21 orang. Perbandingan dari presentasi kedua kelompok tersebut menunjukkan bahwa lansia yang mengikuti senam 3-5 kali dalam sepekan mempunyai kualitas tidur yang baik daripada lansia yang mengikuti senam kurang dari 3 kali dalam sepekan. Hasil analisis dengan menggunakan Korelasi Spearman Rank diperoleh nilai p= 0.275, sehingga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara senam lansia dengan kualitas tidur (lihat tabel 6).

Tabel 6. Distribusi frekuensi dan analisis hubungan kualitas tidur dengan frekuensi senam lansia di PSTW Budhi Luhur Yogyakarta periode April-Mei 2014

Skor PSQI Global	Frekuensi Senam Lansia	
	< 3 kali/pekan	3-5 kali/pekan
	n	n
< 6 (kualitas tidur baik)	6	16
≥ 6 (kualitas tidur buruk)	3	21
Korelasi Spearman Rank : p = 0.164		p= 0.275
Mann-Whitney Test : 127		p= 0.271

Kelompok subyek penelitian yang masuk kedalam kelompok usia 60-70 tahun menunjukkan sejumlah 6 orang memiliki kualitas tidur yang baik (skor <6), dan sejumlah 11 orang bagi lansia yang memiliki kualitas tidur yang buruk (skor ≥ 6). Kelompok subyek penelitian yang masuk kedalam kelompok usia 71-80 tahun menunjukkan sejumlah 11 orang memiliki kualitas tidur yang baik (skor < 6), dan sejumlah 5 orang bagi lansia yang memiliki kualitas tidur yang buruk (skor ≥ 6). Kelompok subyek penelitian yang masuk kedalam kelompok usia lebih dari 80 tahun menunjukkan

sejumlah 5 orang memiliki kualitas tidur yang baik (skor < 6), dan sejumlah 8 orang bagi lansia yang memiliki kualitas tidur yang buruk (skor ≥ 6). Hasil ini menunjukkan bahwa kelompok usia 71-80 memiliki kualitas tidur yang lebih baik, yaitu sejumlah 11 orang. Meskipun begitu, hasil analisis menggunakan metode Spearman tidak menunjukkan hasil yang signifikan (p= 0.648) bagi semua kelompok umur (lihat tabel 7).

Tabel 7. Distribusi frekuensi dan analisis hubungan kualitas tidur lansia dengan kelompok usia di PSTW Budhi Luhur Yogyakarta periode April-Mei 2014

Skor PSQI Global	Kelompok Usia		
	60-70 tahun	71-80 tahun	> 80 tahun
	n	n	n
< 6 (kualitas tidur baik)	6	11	5
≥ 6 (kualitas tidur buruk)	11	5	8
Korelasi Spearman Rank : p= 0.69			p= 0.648

Kelompok subyek penelitian yang tinggal kurang dari 6 bulan dan memiliki kualitas tidur yang baik (skor <6) adalah sejumlah 4 orang, dan lansia yang memiliki kualitas tidur yang buruk (skor ≥ 6) adalah sejumlah 7 orang. Kelompok subyek penelitian yang tinggal sudah lebih dari 6 bulan dan memiliki kualitas tidur yang baik (skor < 6) adalah sejumlah 18 orang, dan lansia yang memiliki kualitas tidur yang buruk (skor ≥ 6) adalah sejumlah 17 orang. Hasil ini menunjukkan bahwa lansia yang tinggal lebih

dari 6 bulan memiliki kualitas tidur yang lebih baik (p= 0.583), meskipun hasil analisa tidak signifikan (lihat tabel 8).

Tabel 8. Distribusi frekuensi dan analisis hubungan kualitas tidur lansia dengan lama tinggal di PSTW Budhi Luhur Yogyakarta periode April-Mei 2014

Skor PSQI Global	Lama tinggal di panti	
	< 6 bulan	> 6 bulan
	n	n
< 6 (kualitas tidur baik)	4	18
≥ 6 (kualitas tidur buruk)	7	17
Korelasi Spearman Rank : p= 0.083		p= 0.583
Mann Whitney Test : 171		p= 0.577

B. Pembahasan

1. Hubungan Senam Lansia dengan Kualitas Tidur

Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara senam lansia dengan kualitas tidur. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya:

a. Jumlah subyek penelitian yang tidak proporsional pada masing-masing kelompok subyek penelitian. Hal ini terjadi karena sebagian besar subyek penelitian mengikuti senam lansia dengan rutin yang merupakan kewajiban bagi Kelayan Rutin untuk mengikuti seluruh kegiatan di PSTW. Adapun beberapa Kelayan Rutin yang tidak mengikuti senam lansia dikarenakan kondisi

fisiknya yang kurang baik ataupun karena terdapat Kelayan Rutin yang baru menetap di PSTW.

b. Beberapa kegiatan lain di PSTW Budhi Luhur yang dilakukan secara rutin, dan diikuti sepenuh hati membuat fisik maupun rohani mereka menjadi nyaman, sehingga tidak merasa lelah yang berlebih yang justru mengganggu kualitas tidur mereka. Penelitian ini juga didukung hasil uji beda Mann-Whitney p=0.271 dengan ketentuan p<0,05. Hasilnya menunjukkan tidak ada perbedaan secara signifikan antara kelompok yang mengikuti senam lansia kurang dari 3 kali dan 3-5 kali seminggu.

2. Kualitas Tidur Pada Lansia

Kualitas tidur seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya adalah faktor kebugaran tubuh, seperti kekuatan otot, kardiovaskular dan system pernafasan. Faktor tersebut akan lebih berpengaruh ketika melakukan aktifitas fisik (Scott, 2006). Lansia mengalami perubahan pola tidur dibandingkan dengan orang-orang yang usianya lebih muda. Perubahan tersebut mencakup ketelatenan tidur, terbangun pada dini hari, dan peningkatan jumlah tidur siang lebih dalam juga menurun. Usia yang lanjut adalah faktor yang paling penting berhubungan dengan peningkatan prevalensi gangguan tidur (Stanley dan Beare, 2006). Menurut Stanley dan Beare (2002) proses penuaan pada lansia memberikan kontribusi terjadinya gangguan tidur pada lansia yang tinggal di rumah maupun yang tinggal di PSTW.

Tidur yang normal melibatkan dua fase yaitu gerakan bola mata cepat atau *rapid eye movement* (REM) dan tidur dengan gerakan bola mata lambat atau *non–rapid eye movement* (NREM). Selama NREM seseorang mengalami 4 tahapan selama siklus tidur. Tahap 1 dan 2 merupakan karakteristik dari tidur dangkal dan seseorang lebih mudah bangun. Tahap 3 dan 4 merupakan tidur dalam dan sulit untuk dibangunkan (Potter & Perry, 2005; Martono, 2009). Perubahan tidur normal pada lansia adalah terdapat penurunan pada NREM 3 dan 4, lansia hampir tidak memiliki tahap 4 atau tidur dalam. Perubahan pola tidur lansia disebabkan perubahan sistem neurologis yang secara fisiologis akan mengalami penurunan jumlah dan ukuran neuron pada sistem saraf pusat. Hal ini mengakibatkan fungsi dari neurotransmiter pada sistem neurologi menurun, sehingga distribusi norepinefrin yang merupakan zat untuk merangsang tidur juga akan menurun.

Lansia yang mengalami perubahan fisiologis pada sistem neurologis menyebabkan gangguan tidur (Potter & Perry, 2005; Stanley, 2006). Perubahan tidur yang mempengaruhi kualitas tidur yang berhubungan dengan proses penuaan pada seperti meningkatkan latensi tidur, efisiensi tidur berkurang, bangun lebih awal, mengurangi tahapan tidur nyenyak dan gangguan irama sirkardian, peningkatan tidur siang. Jumlah waktu yang dihabiskan untuk tidur lebih dalam menurun. Lansia melaporkan sering tidur siang dan mengalami kesulitan jatuh tertidur dan tetap tidur (Stanley, 2006; Oliveira, 2010).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian "Hubungan Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Berdasarkan Skor Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budhi Luhur Yogyakarta", maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Frekuensi senam lansia yang dilakukan di PSTW Budhi Luhur Yogyakarta sudah baik (3-5 kali/pekan) dengan partisipasi lansia sebanyak 80.4% sedangkan 19.6% lansia melakukan senam <3 kali/pekan.
2. Lansia di PSTW Budhi Luhur Yogyakarta memiliki kualitas tidur yang baik sebesar 47% . Lansia yang memiliki kualitas tidur yang buruk sebesar 53%. Hasil ini menunjukkan bahwa para lansia yang tinggal di PSTW Budhi Luhur Yogyakarta memerlukan peningkatan dalam kualitas tidurnya.
3. Kualitas tidur lansia yang melakukan senam 3-5 kali seminggu lebih tinggi tapi tidak bermakna (p=0.275) daripada lansia yang melakukan senam kurang dari 3 kali seminggu.
4. Frekuensi senam lansia tidak berkorelasi secara signifikan dengan kualitas pada lansia di PSTW Budhi Luhur Yogyakarta.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Bagi lansia atau subyek penelitian

   a. Besarnya lansia yang mengalami kualitas tidur yang buruk, yaitu sebesar 53% dari keseluruhan sampel, maka diharapkan bagi lansia disamping melakukan senam lansia secara rutin, perlu juga untuk menjaga kesehatan secara menyeluruh.
   b. Hendaknya lebih aktif dalam kegiatan yang sudah difasilitasi oleh PSTW.

2. Bagi instansi Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW)

   a. Hendaknya selalu meningkatkan para lansia dalam menjaga kesehatan dan selalu memberikan pelayanan yang maksimal.
   b. Mencoba terapi dan kegiatan yang baru bagi lansia, seperti senam otak bagi lansia.
   c. Memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang pentingnya dan cara merawat lansia dirumah dengan baik.

3.Bagi peneliti selanjutnya

   a. Perlu dilakukan penelitian dengan mengendalikan variabel pengganggu di Panti Werdha.

b. Perlu diteliti kembali kemungkinan kegiatan lain yang membantu meningkatkan kualitas tidur Lansia di PSTW.
c. Perlu penelitian lebih dalam tentang faktor yang mempengaruhi kualitas tidur lansia yang tinggal di Panti Werdha.

C. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian

1. Kekuatan Penelitian

Berdasarkan pengetahuan peneliti, belum pernah ada penelitian sebelumnya tentang hubungan senam lansia dengan kualitas tidur lansia yang menggunakan skor PSQI di PSTW Budhi Luhur Yogyakarta.

2. Kelemahan Penelitian

a. Penelitian ini hanya terbatas untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara senam lansia dengan kualitas tidur pada lansia.
b. Penelitian ini bersifat observasional sehingga faktor-faktor lain yang mempengaruhi subyek penelitian sulit untuk dikendalikan.

DAFTAR PUSTAKA

American Family Physician. 1999. *Sleep Problems in The Elderly*.[Online]. Tersedia:http://www.aafp.org/afp/1999/0501/p2551.html [1 Mei 1999]

Astuti. (2010). *Hubungan Senam Lansia Terhadap Tingkat Depresi Pada Lansia di Wilayah RW 06 Tegalrejo Yogyakarta*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta

Badan Pusat Statistik, 2010. Data Statistik Indonesia: Jumlah Penduduk menurut Kelompok Umur, Jenis Kelamin, Provinsi, dan Kabupaten/Kota, 2005. Tersedia: http://demografi.bps.go.id/versi1/index.php?option=com_tabel&task=&Itemid=1 [24 Maret 2010]

Budiharjo S., Prakosa D., Sobijanto.2004. *Pengaruh Senam Bugar Lansia Terhadap Kekuatan Otot Wanita Lajut Usia Tidak Terlatih di Yogyakarta*. Jurnal Sains Kesehatan 2004, XVII (1).

Buysse. 1988. *The Pittsburgh Sleep Quality Index : A New Instrument for Psychiatric Practice and Research.Psychiatric Reasearch*. 28, 193-213.

Dahlan, Sopiyudin.(2009).*Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel*. Jakarta: Penerbit Salemba Medika

Darmojo, B. 2009. *Teori Proses Menua*.In: H.hadi Martono dan Kris Pranarka (eds): *Buku Ajar Boedhi-Darmojo* GERIATRI Edisi 4. Jakarta: Balai Penerbit FK UI, pp. 3.

Guyton and Hall.2007.*Buku Ajar Fisiologi Kedoteran*.Jakarta: EGC

Hardywinoto, Setiabudi.(2005). *Panduan Gerontologi*. Jakarta : Gramedia.

Hidayat, A. (2006). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan. Jakarta. Salemba Medika*.

Hidayati . (2008). *Hubungan Senam Lansia dengan Tingkat Kecemasan pada Lansia di PSTW Budhi Luhur Bantul Yogyakarta*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta

Kang Y , Kim J, Anderson JP, Wu J, Gleim SR , Kundu RK , McLean DL, Kim JD , Park H, Jin SW, Hwa J, Quertermous T, Chun HJ. *Apelin-APJ signaling is a critical*

regulator of endothelial MEF2 activation in cardiovascular development. Circ Res. June 21, 2013; 113 (1): 22-31.

Komisi Nasional Lanjut Usia. 2006. *Kondisi Sosial-Ekonomi Lanjut Usia di Indonesia*. Jakarta: Komisi Nasional Lanjut Usia

Lumbantobing. (2004). Gangguan tidur. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

Mahardika J., Haryanto J. , Bakar A. *Hubungan Keteraturan mengikuti Senam Lansia dan Kebutuhan Tidur Lansia di UPT PSLU Pasuruan di babat Lamongan*. Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. Surabaya

Messaurina. (2007). *Pengaruh Senam lansia Terhadap Fleksibilitas Sendi dan Kekuatan Otot pada Wanita Lanjut Usia*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.Yogyakarta

National Sleep Foundation. 2011. *Study: Physical Activity Impacts Overall Quality of Sleep*.[Online]. Tersedia: http://sleepfoundation.org/sleep-news/study-physical-activity-impacts-overall-quality-sleep [6 Desember 2011]

Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta

Pollak,(1990) *Sleep problems in the community elderly as predictors of death and nursing home placement*.Journal of Community Health., Volume 15, Issue 2, pp 123-135.

Prayitno A.(2002). *Gangguan Pola Tidur Pada Kelompok Usia Lanjut dan Penatalaksanaannya*. Jurnal Kedokteran Trisakti (2002), Vol 2 No. 1.

Roepke K. Susan, Ancoli Sonia.(2011). *Sleep Disorder in The Elderly*. Indian J Med Res 131, Februari(2010), pp 302-310

Scott P.R. Jonathon, McNaughton R. Lars, Polman C.J. Remco.(2006). *Effect of Sleep Deprivation and Exercise on Cognitive Motor Performance and Mood*. Journal of Physiology & Behaviour, 87 (2006) 396-408.

Stanley, M & Beare, P. G.(2006).*Buku Ajar Keperawatan Gerontik*(2nd Ed.). Jakarta: EGC

Steph Ellen, *eHow Blog***,** 2010; *Principles and Methods of Research*; Ariola et al. (eds.); 2006.

Sumintarsih.(2006). Kebugaran Jasmani Untuk Lansia. Olahraga, 147-160.

Suroto. (2004). Buku Pegangan Kuliah Pengertian Senam, Manfaat Senam dan Urutan Gerakan. Semarang: Unit Pelaksana Teknis Mata Kuliah Umum Olahraga Undip.

Swanson M. Leslie, Arnedt Todd J, Rosekind R. Mark, Belenky Gregory, Balkin J. Thomas, Drake Christopher.(2011). *Sleep Disorder and Work Performance*: Findings From The 2008 National Sleep Foundation Sleep in America Poll. J. Sleep Res.(2011) 20, 487-494.

Veqar Zubia, EjazHussain M.(2012). *Sleep Quality Improvement and Exercise: A Review*. International Journal of Scientific and Research Publication, Volume 2, Issue 8, August 2012.

World Health Organization. 2001. *Definition of an older or elderly person.* Tersedia: http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/ [3 April 2001]

Yang PY, Ho KH, Chen HC, Chien MY.(2012). *Exercise training improves sleep quality in middle-aged and older adults with sleep problems: a systematic review*. Journal of Physiotherapy, 58(3):157-63).

LAMPIRAN

INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Usia :

Jenis kelamin :

Alamat :

Bersedia ikut menjadi subyek penelitian untuk penelitian yang berjudul***Hubungan Senam Lansia Dengan Kualitas Tidur Pada Lansia di PSTW Budhi Luhur Bantul Yogyakarta***. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan senam lansia dengan kualitas tidur pada lansia.

Dengan alasan apapun apabila saya menghendaki maka saya berhak membatalkan surat persetujuan ini. Demikian surat persetujuan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada unsur paksaan.

Mengetahui, Yogyakarta,.....April 2014

Peneliti Yang membuat pernyataan

Esa Dima Utama ( )
(20100310125)

IDENTITAS SUBYEK PENELITIAN

Nama :……

Usia :……

Agama :……

Jenis kelamin :……

Alamat asal :……

Riwayat pendidikan :……

Status Perkawinan : a. Menikah

b. Tidak menikah

c. Duda

d. Janda

e. lain-lain,

Keluarga : a. Tidak ada

b. Masih ada, yaitu (istri, anak, saudara, dan lain-lain)

Frekuensi kunjungan keluarga (bila ada)

:……. kali/ pekan

Data sekunder :

1. Lama tinggal di Panti :……
2. Penyakit yang diderita :……
3. Terapi/pengobatan yang sedang dijalani :

……

Data intensitas senam : a. < 3 kali/ pekan

b. 3-5 kali/ pekan

Posisi senam : a. Berdiri

b. Duduk

KUISIONER PENELITIAN
(Terdiri dari 1 buah kuisioner)

KUESIONER KUALITAS TIDUR

PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX (PSQI)

A. Pertanyaan untuk Subyek Penelitian

Petunjuk:

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

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

Petunjuk:

5. Pada bulan yang lalu, tidur anda sering terganggu karena……...

	Tidak ada pada bulan lalu	Kurang dari sekali seminggu	Sekali atau dua kali seminggu	Tiga kali atau lebih seminggu
a. Tidak bisa tertidur dalam tempo 30 menit				
b. Terbangun di tengah malam atau pagi-pagi sekali				
c. Harus bangun untuk ke kamar mandi				
d. Susah bernafas				
e. Batuk atau mendengkur kuat				
f. Merasa terlalu dingin				
g. Merasa terlalu panas				
h. Mendapat mimpi buruk				
i. Merasa nyeri				
j. Alasan lain, kalau ada tolong jelaskan:	....			

Seberapa sering sejak satu bulan yang lalu, anda merasakan gangguan tidur karena hal ini?				

	Sangat baik	Cukup baik	Kurang baik	Sangat buruk
6. Bagaimanakah anda menentukan kualitas tidur anda secara keseluruhan pada bulan yang lalu?				

	Tidak ada pada bulan lalu	Kurang dari sekali seminggu	Sekali atau dua kali seminggu	Tiga kali atau lebih seminggu
7. Pada bulan yang lalu, seberapa sering anda memakan obat tidur (resep atau obat bebas)?				
8. Pada bulan lalu, seberapa sering anda tertidur ketika anda mengemudi, makan, atau terlibat dalam kegiatan sosial?				

	Tidak ada masalah sama sekali	Tidak ada masalah sama sekali	Ada masalah	Masalah besar
9. Pada bulan lalu, seberapa banyak masalah yang anda hadapi untuk tetap antusias menyelesaikan sesuatu				

	Tidak ada teman sekamar	Teman di kamar lain	Teman sekamar tetapi tidak berbagi tempat tidur yang sama	Teman sekamar di tempat tidur yang sama
10. Pada bulan lalu, seberapa banyak masalah yang anda hadapi untuk tetap antusias menyelesaikan sesuatu				

B. Pertanyaan untuk Teman Tidur Subyek Penelitian

Jika anda mempunyai teman sekamar atau teman tidur, tanyakan padanya seberapa sering anda mengalami hal ini dalam satu bulan yang lalu..

	Tidak ada pada bulan lalu	Kurang dari sekali seminggu	Sekali atau dua kali seminggu	Tiga kali atau lebih seminggu
a. Mendengkur kuat				
b. Jeda yang panjang diantara dua nafas ketika tertidur				
c. Lasak ketika tertidur				
d. Disorientasi atau kebingungan selama tertidur				
e. Jika ada kegelisahan yang lain, tolong jelaskan:	....			

Total skor = _____

Uji Korelasi Spearman

Correlations

			skor	Frekuensi
Spearman's rho	skor	Correlation Coefficient	1.000	.164
		Sig. (2-tailed)	.	.275
		N	46	46
	Frekuensi	Correlation Coefficient	.164	1.000
		Sig. (2-tailed)	.275	.
		N	46	46

Mann-Whitney Test

Ranks

	Frekuensi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	<3 kali/pekan	9	19.11	172.00
	3-5 kali/pekan	37	24.57	909.00
	Total	46		

Test Statistics[b]

	skor
Mann-Whitney U	127.000
Wilcoxon W	172.000
Z	-1.102
Asymp. Sig. (2-tailed)	.271
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.286[a]

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Frekuensi

Korelasi Skor PSQI Berdasarkan kelompok Umur

Correlations

			skor	kelompok umur
Spearman's rho	skor	Correlation Coefficient	1.000	.069
		Sig. (2-tailed)	.	.648
		N	46	46
	kelompok umur	Correlation Coefficient	.069	1.000
		Sig. (2-tailed)	.648	.
		N	46	46

Korelasi Skor PSQI Berdasarkan Lama Tinggal di Panti

Correlations

			skor	Lama tinggal di panti
Spearman's rho	skor	Correlation Coefficient	1.000	-.083
		Sig. (2-tailed)	.	.583
		N	46	46
	lama	Correlation Coefficient	-.083	1.000
		Sig. (2-tailed)	.583	.
		N	46	46

Mann-Whitney Test

Ranks

	Lama	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	<6 bulan	11	25.45	280.00
	>6 bulan	35	22.89	801.00
	Total	46		

Test Statistics[b]

	skor
Mann-Whitney U	171.000
Wilcoxon W	801.000
Z	-.558
Asymp. Sig. (2-tailed)	.577
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.594[a]

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: lama