

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN SENAM AEROBIK *LOW IMPACT* INTENSITAS
RENDAH-SEDANG DENGAN KUALITAS DAN DURASI TIDUR
SERTA RISIKO JATUH PADA SUBYEK LANJUT USIA**

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



Disusun oleh
HASNA NUR SAJIDAH
20130310005

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN KTI

**HUBUNGAN SENAM AEROBIK *LOW IMPACT* INTENSITAS
RENDAH-SEDANG DENGAN KUALITAS DAN DURASI TIDUR
SERTA RISIKO JATUH PADA SUBYEK LANJUT USIA**

Disusun oleh:
HASNA NUR SAJIDAH
20130310005

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 23 Februari 2017

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

DR. dr. Ikhlas Muhammad Jenie, M.Med.Sc
NIK : 19770925200204173051

dr. Ratna Indriawati, M.Kes
NIK: 19720820200101173038

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

dr. Alfaina Wahyuni, Sp. OG., M.Kes.
NIK:19711028199709173027

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Hasna Nur Sajidah
NIM : 20130310005
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas

Muhammadiyah Yogyakarta

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. 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 di bagian 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, 23 Februari 2017

Yang membuat pernyataan,

Hasna Nur Sajidah

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan hidayah dan anugerah-Nya sehingga karya tulis 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 Aerobik *Low Impact* Intensitas Rendah-Sedang dengan Kualitas dan Durasi Tidur serta Risiko Jatuh Pada Subyek Lanjut Usia” ini diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh derajat sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

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 tepat pada waktunya
2. Nabi Muhammad SAW yang menjadi panutan agar selalu bersikap positif terhadap tantangan yang dialami penulis
3. dr. Ardi Pramono, Sp.An, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
4. DR. dr. Ikhlas M. Jenie, M.Med.Sc., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis selama penyusunan proposal penelitian

5. Orang tua saya Drs. Danang Jaya, M.Si dan dr. Oom Nurrohmah, Sp.Pd, mas Luqman Faqihuddin dan adik saya Muthi'ah Marwatul Jannah yang selalu memberikan dukungan dan do'anya kepada saya.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan proposal penelitian 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.

Yogyakarta, 20 Juli 2016
Penulis,

Hasna Nur Sajidah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Tinjauan Pustaka	10
1. Lansia	10
a. Definisi Lansia	10
b. Klasifikasi Lansia.....	10
c. Teori Lanjut Usia	10
2. Tidur	13
a. Definisi Tidur	13
b. Pola Tidur Normal	15
c. Perubahan Pola Tidur pada Lansia	18
d. Kualitas Tidur	19
3. Senam Aerobik <i>Low Impact</i>	21
a. Definisi Senam Aerobik <i>Low Impact</i>	21
b. Jenis Senam Aerobik <i>Low Impact</i>	23
c. Sususnan Senam Aerobik <i>Low Impact</i>	24
4. Jatuh	24
a. Definisi Jatuh	24
b. Faktor Risiko Jatuh	24
c. Komplikasi Jatuh	24
B. Kerangka Teori	26
C. Kerangka Konsep	27
D. Hipotesis.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Desain Penelitian	29
B. Populasi dan Sampel Penelitian	29
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	31
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	32
E. Alat dan Bahan Penelitian	34
F. Jalannya Penelitian	34
G. Uji Validitas dan Reliabilitas	35

H. Analisis Data	37
I. Etika Penelitian	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Hasil	39
1. Karakteristik Subyek Penelitian	40
2. Hasil Pengukuran ..	41
B. Pembahasan	47
C. Kesulitan Penelitian	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
A. Kesimpulan ..	54
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2. Karakteristik Fisiologi Tidur Manusia Dewasa .	15
Tabel 3. Perubahan Pola Tidur pada Usia Lanjut	19
Tabel 4.1. Karakteristik Subyek Penelitian	40
Tabel 4.2. Kualitas Tidur Subyek Penelitian .	42
Tabel 4.3. Durasi Tidur Subyek Penelitian	43
Tabel 4.4. Risiko Jatuh Subyek Penelitian	45
Tabel 4.5. Tabel Hubungan Antar Variabel yang Diteliti	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori	26
Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian	59
Lampiran 2. Persetujuan Etik Penelitian	60
Lampiran 3. Kuesioner PSQI (<i>Pittsburgh Slepp Quality Index</i>)	61
Lampiran 4. Kuesioner MFS (<i>Morse Fall Scale</i>)	72
Lampiran 5. Kuesioner MMSE (<i>Mini Mental State Examination</i>)	73
Lampiran 6. Statistik Deskriptif Kelompok Senam	74
Lampiran 7. Statistik Deskriptif Kelompok Kontrol	76
Lampiran 8. Uji Normalitas Data Variabel Penelitian	78
Lampiran 9. Uji <i>Mann-Whitney</i>	78
Lampiran 10. Uji korelasi <i>Spearman's rho</i>	80

INTISARI

Latar Belakang: Gangguan tidur pada lanjut usia dapat menyebabkan dampak yang serius, diantaranya adalah jatuh yang merupakan salah satu isu utama dalam masalah kesehatan lansia. Aktivitas fisik (senam) dapat meningkatkan kualitas dan durasi tidur serta risiko jatuh pada lansia.

Tujuan Penelitian: Untuk membandingkan kualitas dan durasi tidur serta risiko jatuh antara subyek lanjut usia yang menjalani senam aerobik *low impact* intensitas rendah-sedang dengan subyek lanjut usia yang tidak menjalani senam aerobik *low impact* intensitas rendah-sedang.

Metode Penelitian: Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasiona, dengan pendekatan *cross sectional* untuk mengetahui adanya perbedaan senam aerobik *low impact* intensitas rendah-sedang dengan kualitas dan durasi tidur serta risiko jatuh pada lansia di PSTW Unit Budhi Luhur Yogyakarta dan lansia Desa Tlogo Kecamatan Tamantirto.

Hasil Penelitian: Didapatkan subyek penelitian sejumlah 42 orang yang masing masing terdiri dari 21 orang kelompok senam dan 21 orang kelompok control. Rerata kualitas tidur kelompok senam adalah $4,24 \pm 2,737$, sedangkan pada kelompok kontrol adalah $4,95 \pm 2,593$ jam ($P \text{ value} = 0,285$). Rerata durasi tidur pada kelompok senam adalah $7,00 \pm 1,342$ jam, sedangkan kelompok kontrol $6,24 \pm 1,640$ jam ($P \text{ value} = 0,142$). Rerata risiko jatuh pada kelompok senam $11,67 \pm 19,64$ sedangkan kelompok kontrol $0,71 \pm 3,27$ ($P \text{ value} = 0,019$)

Kesimpulan: Kelompok senam mempunyai skor kualitas dan durasi tidur yang tidak berbeda bermakna dibandingkan dengan kelompok tidak senam, sedangkan kelompok senam mempunyai skor risiko jatuh yang lebih rendah secara bermakna dibandingkan dengan kelompok tidak senam.

Kata Kunci : Senam Aerobik *Low-Impact*, kualitas tidur, durasi tidur, risiko jatuh, lansia.

ABSTRACT

Background: Sleep disorders in elderly can cause serious impacts, one of them is fall pose that become the main issues in elderly health problems. Exercise can improve sleep quality, duration sleep, and risk of fall in elderly.

Objective: The goal of this research is to know the differences of low and moderate intensity in low impact aerobic exercise between sleep quality, duration sleep, and risk of fall in elderly on exercise group (elderly in Panti Sosial Tresna Werdha Unit Budhi Luhur Yogyakarta) and control group (elderly in Desa Tlogo Kecamatan Tamantirto).

Methods: This research uses observational method and cross sectional approach which is to know there are any differences of low-moderate intensity in low impact aerobic exercise between sleep quality, duration sleep and risk of fall in elderly at Panti Sosial Tresna Werdha Unit Budhi Luhur Yogyakarta and elderly at Tlogo Village.

Results: There were 42 samples that each group have 21 samples. The average score of sleep quality in dance group was $4,24 \pm 2,737$ and in the control group the average score was $4,95 \pm 2,593$ (P value = 0,0285). The average score of sleep duration in dance group was $7,00 \pm 1,342$ hours and in the control group the average score was $6,24 \pm 1,640$ hours (p value = 0,142). The average score of risk offal in dance group was $11,67 \pm 19,64$ and the average score in the control group was $0,71 \pm 3,27$ (P value = 0,019).

Conclusion: The conclusion of this research is sleep quality and sleep duration have no differences between exercise group and control group. But there is a difference between exercise group and control group in risk of fall.

Key words: Exercise aerobic, sleep quality, duration sleep, risk of fall, elderly.