

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN SENAM AEROBIK *LOW IMPACT*
INTENSITAS RENDAH-SEDANG DENGAN
KESEIMBANGAN, KECEPATAN BERJALAN, DAN
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
MUHAMMAD SHIDDIQ DWISURYA
20130310049

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
KESEIMBANGAN, KECEPATAN BERJALAN, DAN RISIKO
JATUH PADA LANJUT USIA**

Disusun oleh:

MUHAMMAD SHIDDIQ DWISURYA

20130310049

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 2 Maret 2017

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

DR. dr. Ikhlas Muhammad Jenie,
M.Med.Sc

NIK : 19770925200204173051

dr. Ratna Indriawati,
M.Kes

NIK: 19720820200101173022

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 : Muhammad Shiddiq Dwisurya
NIM : 20130310049
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, 2 Maret 2017

Yang membuat pernyataan,

Muhammad Shiddiq Dwisurya

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 Keseimbangan, Kecepatan Berjalan, dan 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. Bapak Edi Suryono dan Ibu Siti Sofiah Kurniasih sebagai orang tua yang selalu mendukung saya, serta Muhammad Shofyan Akbar Surya sebagai kakak yang selalu mendukung saya.
6. Novihani Hidayati yang selalu memberikan semangat, dukungan, bantuan dan motivasi dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teman-teman seperjuangan KTI, Faizal dan Hasna yang selalu membantu dan berjuang dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Sahabat-sahabatku, Agam, Akbar, Fany, Fauzan, Irfan, Raditya, Reyhandi, Shiddiq, Faizal, Nadia, Nindy, Zhara yang selalu mendukung dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
9. 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, 2 Maret 2017
Penulis,

Muhammad Shiddiq Dwisurya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	8
E. Keaslian Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Tinjauan Pustaka	11
1. Lansia	11
a. Definisi Lansia	11
b. Batasan Umur Lansia	12
c. Perubahan Muskuloskeletal pada Lansia	12
2. Keseimbangan	13
a. Definisi Keseimbangan	13
b. Klasifikasi Keseimbangan	13
c. Perubahan Keseimbangan Pada Lansia	14
3. Berjalan	15
a. Definisi Berjalan	15
b. Perubahan Berjalan Yang Normal Terkait Usia	16
c. Gangguan Berjalan	18
d. Pengukuran Kecepatan Berjalan	19
4. Jatuh	20
a. Definisi Jatuh	20
b. Faktor Risiko Jatuh	21
5. Senam Aerobik	24
a. Definisi Senam Aerobik	24
b. Klasifikasi Senam	25
c. Senam Aerobik <i>Low Impact</i>	25

d. Intensitas Latihan	27
B. Kerangka Konsep	28
C. Kerangka Teori	29
D. Hipotesis	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Desain Penelitian	31
B. Populasi Dan Sampel Penelitian	31
C. Lokasi Dan Waktu Penelitian	33
D. Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional	33
E. Alat Dan Bahan Penelitian	35
F. Jalannya Penelitian	36
G. Uji Validitas dan Reliabilitas	38
H. Analisis Data	39
I. Etika Penelitian	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil	41
1. Karakteristik Subyek Penelitian	41
2. Hasil Pengukuran	42
B. Pembahasan	49
C. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel Keaslian Penelitian	9
Tabel 2. Faktor-Faktor Risiko Jatuh Meliputi Faktor Intrinsik Dan Faktor Ekstrinsik	24
Tabel 4.1. Karakteristik Subyek Penelitian	42
Tabel 4.2. Keseimbangan pada Subyek Penelitian	44
Tabel 4.3. Rerata Keseimbangan pada Subyek Penelitian	44
Tabel 4.4. Kecepatan Berjalan pada Subyek Penelitian	43
Tabel 4.5. Rerata Kecepatan Berjalan pada Subyek Penelitian	45
Tabel 4.6. Risiko Jatuh pada Subyek Penelitian	46
Tabel 4.7. Rerata Risiko Jatuh pada Subyek Penelitian	47
Tabel 4.5. Hubungan Antar Variabel yang Diteliti	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori	28
Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Izin Penelitian	62
Lampiran 2. Etik Penelitian	63
Lampiran 3. Kuesioner <i>MFS (Morse Fall Scale)</i>	64
Lampiran 4. Lembar <i>TUG (Test Up and Go) Test</i>	65
Lampiran 5. Lembar Kecepatan Berjalan	66
Lampiran 6. Kuesioner <i>MMSE (Mini Mental State Examination)</i>	67
Lampiran 7. Statistik Deskriptif Kelompok Senam	69
Lampiran 8. Statistik Deskriptif Kelompok Kontrol	71
Lampiran 9. Uji Normalitas Data Variabel Penelitian	73
Lampiran 10. Uji <i>Mann-Whitney</i>	73
Lampiran 11. Uji korelasi <i>Spearman's rho</i>	75