

**PENGARUH SENAM TERHADAP TINGKAT
KESEIMBANGAN TUBUH PADA LANJUT USIA**

KARYA TULIS ILMIAH

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



Disusun oleh:

LARAS ALFIENTY

20050310058

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2009

**PENGARUH SENAM TERHADAP TINGKAT
KESEIMBANGAN TUBUH PADA LANJUT USIA**

KARYA TULIS ILMIAH

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



Disusun oleh:

LARAS ALFIENTY

20050310058

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2009

HALAMAN PENGESAHAN KTI

**PENGARUH SENAM TERHADAP KESEIMBANGAN TUBUH PADA
LANJUT USIA**

Disusun oleh:

Nama : Laras Alfienty

No. Mahasiswa : 20050310050

Yogyakarta, 10 September 2009

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing

dr. Hj. Tri Wahyuliati Sp.S.,M.Kes

Mengetahui

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. H. Erwin Santosa, Sp.A.,M.Kes

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Laras Alfienty
NIM : 20050310058
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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 di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 10 September 2009

Yang membuat pernyataan,
Tanda tangan

Laras Alfienty

MOTTO

“Jika Allah Menolong kamu, maka tak ada orang yang dapat mengalahkan kamu; jika Allah Membiarkan kamu (tidak Memberi Pertolongan), maka siapakah gerangan yang dapat menolong kamu (selain) dari Allah sesudah itu? Karena itu hendaknya kepada Allah saja orang-orang Mukmin bertawakal”

(QS. Ali Imran : 160)

Jika anda sedang benar, jangan terlalu berani.

Dan bila anda sedang takut, jangan terlalu takut.

Karena keseimbangan sikap adalah penentu ketepatan perjalanan
kesuksesan anda

Tugas kita bukanlah untuk berhasil.

Tugas kita adalah untuk mencoba.

Karena didalam mencoba itulah kita menemukan dan belajar
membangun kesempatan untuk berhasil.

(Mario Teguh)

panjang yang akan kita lalui dalam hidup ini. Hope the best for us...

kebahagiaan dan keteguhan hati dalam menghadapi setiap tantangan dari proses yang dan kesabaran yang selalu kau berikan tanpa ada habisnya. Semoga kita selalu diberi
bersamaan yang pernah terukir, seluruh perhatian yang telah terpancar, segala dukungan
4. Laki-laki, Bripu Muhammad Santoso 'Yuliatmoko. Terima kasih untuk setiap moment

semoga cucumu ini bisa menambah kebahagiaanmu kawan.

3. Simbah-simbahku terkasih, Alm. Mbah Tingkas, Mbah Jetis, Pak Teh dan Mbok Mie,

yang baik bagimu.

kecintaan yang berbeda di setiap hari, semoga Mbak dapat menjadi kawan dan kakak

2. Kedua adikku tersayang Abraham Sanosa dan Adam Ghozali yang selalu memberikan

untuk kami anak-anakmu.

tetes demi tetes kenguat yang jatuh untuk memberi kehidupan yang layak dan terbah

sayang yang tucurah, dukungan, bimbingan serta segala jerih payah, kesungguhan dan

atas setiap doa yang telah terpanjatkan, setiap untaian nasehat yang terucap, segala kasih

1. Bapakku Sutarya, S.Jr dan Simbokku Rukmini Sumpeneri S.Si tercinta, terima kasih

Dalam ketidakempurnaan, ku persembahkan sebuah karya kecil ini kepada :

HALAMAN PERSEMBAHAN

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmaanirrohiim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Alhamdulillahrobbil'aalamiin, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala karunia, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "PENGARUH SENAM TERHADAP KESEIMBANGAN TUBUH PADA LANJUT USIA" guna memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada tahun 2009. Shalawat serta salam kepada Rasulullah SAW beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya hingga akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa tanpa kesungguhan, kerja keras serta bantuan dari semua pihak dan pertolongan Allah SWT, maka karya tulis ilmiah ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Menyadari keterbatasan dan kemampuan penulis, tentunya karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna, namun dengan segala kekurangan penulis tetap berharap karya tulis ilmiah ini bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan serta dapat memberikan kontribusi bagi karya tulis yang lebih baik lagi di masa yang akan datang.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. dr. H. Erwin Santosa, Sp.A.,M.Kes selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. Hj. Tri Wahyuliati Sp.S.,M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah bersedia membagi waktu, ilmu, pengalaman dan kesabarannya dalam memberi bimbingan dan dorongan yang sangat berguna bagi penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

3. Bapak dan Simbokku tercinta, kedua adikku tersayang, Mas "Paijo", yang selalu memberikan doa dan dukungan yang tidak terhingga disetiap kesempatan.
4. Para dosen pengajar dan seluruh staff di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Sekertariat Daerah Provinsi DIY, Panti Wredha Unit Budi Luhur Kasongan, dan Posyandu Lansia Teratai Putih atas kesediaannya memberikan izin dan membantu penulis dalam menjalankan penelitian ini, serta para lansia di dalamnya yang telah bersedia menjadi responden.
6. Sahabat-sahabat seperjuangan yang telah memberikan bantuan dan dukungan, Dian, Dinda, Emi, Niken, Lina, Wilin, Winda. Terima kasih atas persahabatan yang telah dan akan selamanya terukir dengan indah.
7. Teman-teman satu bimbingan KTI, Ida, Ika dan Fitri, terima kasih atas bantuan dan kerja samanya dari awal sampai akhir penulisan KTI ini.
8. Teman-teman FK UMY angkatan 2005 tanpa terkecuali atas kebersamaan, persahabatan dan persaudaraannya sampai kapanpun.
9. Serta semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga diperlukan saran dan kritik yang membangun. Penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan institusi pelayanan kesehatan.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Yogyakarta, 9 September 2009

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH	5
C. KEASLIAN PENELITIAN	5
D. TUJUAN PENELITIAN	7
E. MANFAAT PENELITIAN	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. DEFINISI LANSIA	8
B. FISILOGI PROSES MENUA	
1. Teori Biologi	11
a. Teori Genetika	12
b. Teori <i>Wear and Tender</i>	13
c. Teori Riwayat Lingkungan	13
d. Teori Imunitas	14
e. Teori Neuroendokrin	14
2. Teori Psikososial	
a. Teori Kepribadian	15
b. Teori Tugas Perkembangan	16

c. Teori Pemutusan Hubungan	16
d. Teori Aktivitas	17
e. Teori Kontinuitas	17
C. DAMPAK PROSES MENUA	18
D. SENAM SEBAGAI PREVENSI GANGGUAN KESEIMBANGAN	24
E. KERANGKA TEORI	28
F. KERANGKA KONSEP	29
G. HIPOTESIS	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. DESAIN PENELITIAN	30
B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	30
C. SUBJEK PENELITIAN	
1. Populasi	31
2. Sampel	31
3. Kriteria Inklusi.....	32
4. Kriteria Eksklusi	32
D. VARIABEL	33
E. DEFINISI OPERASIONAL	34
F. INSTRUMEN PENELITIAN	34
G. TEKNIK PENGUMPULAN DATA	35
H. TEKNIK ANALISA DATA	35
I. ETIKA PENELITIAN	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	37
B. SUBJEK PENELITIAN	38
C. HASIL DAN PEMBAHASAN	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. KESIMPULAN	45
B. SARAN	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN-LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian.....	39
Tabel 2. Hasil Uji Regresi.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Ijin Penelitian

Lampiran 2. Surat Keterangan/Ijin Penelitian

Lampiran 3. Jawaban Ijin Studi Penelitian

Lampiran 4. Lembar BBS

Lampiran 5. Lembar BBS Terjemahan dalam Bahasa Indonesia

Lampiran 6. Data Hasil Penelitian

Lampiran 7. Output SPSS – DESKRIPTIF STATISTIK

Lampiran 8. Output SPSS – FREKUENSI

Lampiran 9 . Output SPSS – Hasil Uji Statistik REGRESI MULTIPLE

PENGARUH SENAM TERHADAP KESEIMBANGAN TUBUH PADA LANJUT USIA

Laras Alfienty¹, Tri Wahyuliati²

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

²Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Latar Belakang- Proses degenerasi berdampak pada kemunduran fungsi organ tubuh seperti otot, tulang, pembuluh darah serta syaraf, sehingga mengakibatkan lansia mengalami penurunan keseimbangan. Senam merupakan alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Tujuan- untuk mengetahui pengaruh senam terhadap keseimbangan tubuh pada lansia.

Metode- Penelitian dengan desain analitik *cross sectional*. Subjek penelitian ini adalah lansia yang berusia 60 – 80 berjumlah 93 orang, terbagi dalam 2 kelompok yaitu kelompok senam sebanyak 41 orang dan kelompok tidak senam sebanyak 52 orang. Subjek penelitian diukur keseimbangannya menggunakan *Berg Balance Scale* (BBS). Analisa statistik yang dipakai yaitu regresi multipel.

Hasil- Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa senam mempunyai RR 4,292 (95% CI (2.566) – (6.018); $p=0,001$) terhadap keseimbangan tubuh. Analisa multiple regresi terhadap 6 variabel yang berhubungan dengan keseimbangan, didapatkan usia RR -0,395 (95% CI -(0.545) – (-0.244); $p=0,001$), jenis kelamin RR 1,709 (95% CI (-0.638) – (4.056); $p=0,151$), berat badan RR 0,043 (95% CI (-0.057) – (0.143); $p=0,397$), tinggi badan RR -0,002 (95% CI (-0.163) – (0.159); $p=0,980$), tekanan sistolik RR -0,036 (95% CI (-0.163) – (0.159); $p=0,096$), tekanan diastolik RR 0,059 (95% CI (-0.053) – (0.170); $p=0,298$).

Kesimpulan- senam mempunyai pengaruh yang baik terhadap keseimbangan tubuh pada lansia.

Kata kunci : lansia, keseimbangan tubuh, lansia, senam, *Berg Balance Scale*.

THE INFLUENCE OF EXERCISE TOWARD THE BODY BALANCE IN ELDERLY

Laras Alfienty¹, Tri Wahyuliati²

¹Student of Medical Faculty, Muhammadiyah University of Yogyakarta

²Lecture of Medical Faculty, Muhammadiyah University of Yogyakarta

ABSTRACT

Background- Degeneration process has impact to the decrease of organ function like muscles, bones, blood vessels and nerve so it will caused balance disturbance in elderly. Exercise is an alternative way to solve this problem.

Objective- to find out the influence of exercise toward the body balance in elderly.

Methods- a cross sectional study. The subjects of this research are elderly 60–80 years old, consist of 93 elderly, divided into 2 groups, 41 elderly in exercise groups and 52 elderly in non exercise group. The body balance of the subjects in this research was measured using Berg Balance Scale (BBS). The statistical analisis was carried out using multiple regresion.

Result- The research found, exercise has RR 4,292 (95%CI (2.566)–(6.018); $p=0,001$) toward the body balance. Analysis toward variable that had relation with the body balance are age RR -0,395 (95%CI -(0.545)–(-0.244); $p=0,001$), gender RR 1,709 (95%CI (-0.638)–(4.056); $p=0,151$), body weight RR 0,043 (95%CI (-0.057)–(0.143); $p=0,397$), body height RR -0,002 (95%CI (-0.163)–(0.159); $p=0,980$), systolic blood pressure RR -0,036 (95%CI (-0.163)–(0.159); $p=0,096$), diastolic blood pressure RR 0,059 (95% CI (-0.053)–(0.170); $p=0,298$).

Conclusion- exercise has good impact toward the body balance in elderly.

Keyword: elderly, body balance, exercise, Berg Balance Scale.