

**PENGARUH LATIHAN KESEIMBANGAN TERHADAP
PENURUNAN RISIKO JATUH PADA LANSIA**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh

Gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi

Disusun oleh:

SEVY ASTRIYANA

J 110 080 037

**PROGRAM STUDI D IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2012**

PENGARUH LATIHAN KESEIMBANGAN TERHADAP PENURUNAN RISIKO JATUH PADA LANSIA

Skripsi ini disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi
dalam Program Studi Diploma IV Fisioterapi pada Program Diploma
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Hari : Jum'at

Tanggal : 19 Oktober 2012

Disusun Oleh:

Nama : SEVY ASTRIYANA

Nomor Induk Mahasiswa : J 110 080 037

PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

**PENGARUH LATIHAN KESEIMBANGAN TERHADAP
PENURUNAN RISIKO JATUH PADA LANSIA**

Skripsi ini telah disetujui untuk diujikan dalam ujian skripsi Program Studi
Diploma IV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah
Surakarta.



Pembimbing I



Wahyuni, SST.Ft., M.Kes.

Pembimbing II






Sugiono, SST.Ft

PERNYATAAN PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI
D IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Di bawah ini menyatakan sanggup menguji skripsi pada hari Jum'at, 19 Oktober 2012 dan waktu pukul 09.00 WIB yang telah disetujui bagi mahasiswa atas nama: SEVY ASTRIYANA, NIM: J 110 080 037 dengan judul skripsi, **“PENGARUH LATIHAN KESEIMBANGAN TERHADAP PENURUNAN RISIKO JATUH PADA LANSIA”**.

Nama Penguji	Tanggal Persetujuan	Tanda Tangan Persetujuan
1. Wahyuni, SST.Ft, M. Kes	19 Oktober 2012	
2. Umi Budi Rahayu, SST.Ft., M.Kes	19 Oktober 2012	
3. Isnaini Herawati, SST.Ft. M. Sc	19 Oktober 2012	

Demikian persetujuan ini kami buat. Semoga dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Disetujui oleh,

Koordinator Skripsi



Sugiono, SST.Ft.

PENGESAHAN SKRIPSI

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Diploma IV
Fisioterapi dan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi


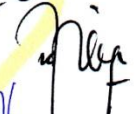

Hari : Jum'at

Tanggal : 19 Oktober 2012

Tim Penguji Skripsi

Nama Penguji

Tanda tangan

1. Wahyuni, SST.Ft., M.Kes. ()
2. Umi Budi Rahayu, SST.Ft., M.Kes. ()
3. Isnaini Herawati, SST.Ft., M. Sc. ()

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Arif Widodo, A.Kep, M.Kes

Motto

Semoga apa yang menjadi warisan termahal dari Baginda Rasul Shalallahu'alaihi wassalam, Muhammad, tetap kau wariskan kepada anak cucumu kelak supaya engkau mendapati dirimu dan orang-orang tercintamu selamat di kehidupan dunia dan akhirat

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(Q.S Al-Insyirah : 6)

Jika dalam suatu langkah pembelajaran engkau merasakan adanya penyulit yang meyulitkan, maka ketahuilah sesungguhnya keberhasilanmu terletak diujung kesulitan itu.

Dan jika sebelumnya engkau sudah pernah memperoleh keberhasilan dan tiba-tiba engkau menerima kesulitan baru, maka di ujung kesulitan itulah keberhasilan yang lebih besar akan kamu jumpai.

Dan ketika usaha dan waktumu terasa tak menyampaikanmu pada sesuatu yang pernah engkau harapkan, percayalah Tuhan sedang menguji kesabaran dan keikhlasanmu untuk menerima sesuatu yang lebih baik daripada sesuatu yang pernah kau nantikan kehadirannya.

Karena kebahagiaan memproses dirinya melalui kesulitan untuk menjadi kebahagiaan yang lebih membahagiakan.

Dan setegang apapun keadaan batu yang menindih batu yang lain, air yang mengalir masih bisa mengombak ketika tercabik oleh angin walaupun angin yang ringan.

Dan aku layaknya kebodohan yang menyusuri bentuk-bentuk bahasa kehidupan menembus perjalanan waktu yang terus berjalan

=(*Seger Hariyono*)=

Persembahan

Alhamdulillah...Alhamdulillah...Alhamdulillahirrabbi'l'amin, segala puji syukur kepada Allah Subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada saya, tiada mungkin saya dapat menyelesaikan skripsi ini melainkan karena kuasa dan kemudahan juga kelancaran yang Allah Rabb Semesta Alam berikan. Shalawat serta salam kepada Rasulullah Muhammad SAW yang sempurna dengan kemuliaan akhlaqnya, kepada sahabat, keluarganya.

- ❖ Terima kasih untuk kedua orang tua saya, bapak Sugiyono dan ibu Sri Lestari yang telah dengan sabar, penuh kasih sayang dan cinta yang tulus selalu membimbing, mendidik, selalu menerima saya saat tak ada yang enggan bersama saya. Terima kasih untuk cinta dan kasih sayang kalian, yang tak mungkin bisa saya balas seluruh kasih sayang kalian. Semoga Allah selalu melindungi, memberikan rahmat dan karunia-Nya di Dunia-Akhirat
- ❖ Terima kasih kepada seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, dan kasih sayang kepada saya
- ❖ Terima kasih untuk mas Seger Hariyono, atas dukungan, motivasi dan kesabaran dalam memberikan bimbingan tentang kehidupan yang selama ini engkau berikan kepada saya, semoga menjadi amal yang tak terputus pahalanya.
- ❖ Untuk dela, anita, hikmah, santie, indah, titin, tyas, elif dan seluruh rekan angkatan 2008 D4 Fisioterapi, terimakasih untuk motivasi, kerjasama, dan bantuannya selama ini. Semoga kita mendapatkan keberhasilan dan kebahagiaan dunia-akhirat, dan bermanfaat ilmu yang telah kita terima untuk orang-orang disekitar kita.
- ❖ Dan terimakasih untuk seluruh pihak yang telah membantu dalam kelancaran pembelajaran saya. Semoga menjadi amal kebaikan.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah mencurahkan rahmat dan berkah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Latihan Keseimbangan terhadap Penurunan Risiko Jatuh pada Lansia”** Diajukan guna melengkapi tugas–tugas dan demi melengkapi persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Diploma IV Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

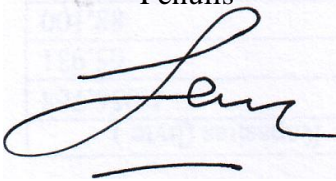
1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Arif Widodo, A.Kep, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Umi Budi Rahayu, SSt.FT., M.Kes, selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Wahyuni, SSt.FT., M.Kes dan Bapak Sugiono, SSt.FT., sebagai pembimbing I dan II yang telah dengan sabar dan ikhlas membimbing penulis dalam pembuatan Skripsi ini.
5. Ibu Isnaini Herawati SSt.FT., M.Sc, dan ibu Umi Budi Rahayu, SSt. FT, M.Kes selaku penguji I dan II.

6. Bapak dan Ibu dosen serta staf karyawan Program Diploma IV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
7. Kedua orang tua saya serta keluarga tercinta dan tersayang, terimakasih atas semua do'a, motivasi dan kasih sayangnya hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
8. Yang istimewa yang selalu memberi dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan angkatan 2008 Program DIV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
10. Posyandu Lansia di Ngadisono Kadipiro Surakarta yang merupakan responden penelitian.
11. Semua pihak yang telah banyak membantu menyelesaikan skripsi ini.

Dan akhirnya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembacanya serta semua pihak, penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan terbuka demi kesempurnaan skripsi ini, akhir kata mengucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Oktober 2012

Penulis

SEVY ASTRIYANA

RINGKASAN

PENGARUH LATIHAN KESEIMBANGAN TERHADAP PENURUNAN RISIKO JATUH PADA LANSIA

Pada lansia terjadi penurunan fisiologis sistem muskuloskeletal, yaitu penurunan jumlah dan ukuran serat otot (Pudjiastuti&Utomo, 2003) sehingga terjadi penurunan kekuatan otot ekstremitas bawah, ketahanan, koordinasi serta terbatasnya *range of motion* (ROM) (Miller, 2004). Kelemahan otot tersebut menyebabkan gangguan keseimbangan (Darmojo, 2000). Keseimbangan adalah kompleks pertahanan posisi, terhadap gangguan dari luar (Berg, 1989 dalam Maryam 2010). Gangguan keseimbangan dan gaya berjalan serta lemahnya otot ekstremitas bawah menyebabkan jatuh pada lansia (Shobha, 200). *Balance Exercise* 3 kali seminggu selama 3 minggu secara signifikan dapat meningkatkan stabilitas postural (Kusnanto dkk, 2007). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan keseimbangan terhadap penurunan risiko jatuh pada lansia. Metode penelitian: dengan pendekatan *quasi eksperiment* dan desain penelitian *pre and post test with control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah wanita lansia anggota posyandu Lansia di Ngadisono Kadipiro Surakarta yang memenuhi kriteria inklusi selama 3 minggu. Total sampel sebanyak 32 responden dengan rincian pada kelompok perlakuan 15 responden, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 15 responden. Hasil penelitian dianalisa dengan menggunakan uji *Paired Sample T-Test* dan *Independent Sample T-Test*. Hasil penelitian: uji statistic kelompok perlakuan menggunakan *Paired Sample T-Test* didapatkan hasil $p=0,001$, berarti ada pengaruh latihan keseimbangan terhadap penurunan risiko jatuh pada lansia. *Independent Sample T-Test* didapatkan hasil $p=0,001$, berarti ada perbedaan pengaruh antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah diberikan latihan keseimbangan terhadap penurunan risiko jatuh pada lansia.

ABSTRAK

PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI, OKTOBER 2012

SEVY ASTRIYANA / J110080037

**“PENGARUH LATIHAN KESEIMBANGAN TERHADAP PENURUNAN
RISIKO JATUH PADA LANSIA”**

(Terdiri dari 30 Halaman, V bab, 3 Gambar, 6 Tabel)

(Dibimbing oleh: Wahyuni, SSt. FT, M.Kes dan Sugiono, SSt,FT).

Latar belakang: Pada lansia terjadi penurunan fisiologis sistem muskuloskeletal, yaitu penurunan jumlah dan ukuran serabut otot, sehingga terjadi penurunan kekuatan otot ekstremitas bawah, ketahanan, koordinasi serta terbatasnya *range of motion* (ROM) yang menyebabkan gangguan keseimbangan sehingga menyebabkan jatuh pada lansia. Latihan keseimbangan dapat dijadikan alternatif bagi lansia. **Tujuan penelitian:** untuk mengetahui pengaruh latihan keseimbangan terhadap penurunan risiko jatuh pada lansia. **Metode penelitian:** dengan pendekatan *quasi eksperiment* dan desain penelitian *pre and post test with control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah wanita lansia anggota posyandu Lansia di Ngadisono Kadipiro Surakarta yang memenuhi kriteria inklusi selama 3 minggu. Total sampel sebanyak 30 responden dengan rincian pada kelompok perlakuan 15 responden, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 15 responden. Hasil penelitian dianalisa dengan menggunakan uji *Paired Sample T-Test* dan *Independen Sample T-Test*. **Hasil penelitian:** uji statistic kelompok perlakuan menggunakan *Paired Sample T-Test* didapatkan hasil $p= 0,001$, berarti ada pengaruh latihan keseimbangan terhadap penurunan risiko jatuh pada lansia. *Independent Sample T-Test* didapatkan hasil $p= 0,001$, berarti ada perbedaan pengaruh antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah diberikan latihan keseimbangan terhadap penurunan risiko jatuh pada lansia.

Kata kunci: **Latihan Keseimbangan, Risiko Jatuh, Lansia**

ABSTRAK

DIPLOMA IV PROGRAM STUDY OF PHYSIOTHERAPY HEALTH SCIENCE FACULTY MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA MINITHESES, OCTOBER 2012

SEVY ASTRIYANA / J110080037

“EFFECT OF BALANCE EXERCISE TO REDUCE THE RISK OF FALL IN ELDERLY”

Consist of 30 pages, V chapters, 3 pictures, 6 tables

(Consultant : Wahyuni, SSt. FT, M.Kes dan Sugiono, SSt,FT)

Background: In elderly there some physiological change in musculoskeletal system, such as the number and size of the muscle fibers that result some reduce of extremity muscle strength, endurance, coordination, and limited range of motion (ROM), which causes a balance disorder and falls in elderly. Balance exercise can be use as an alternative for elderly. **Purpose:** This research aimed to know influence of balance exercise to reduce the risk of fall in elderly women at Posyandu Lansia in Ngadisono Kadipiro Surakarta. **Method:** A quasi experimental with pretest-posttest with control group design were used in this study. Thirty sample was taken according to inclusion criteria, consist of fifteen respondents of intervention group dan fifteen respondents of control group. Instrument of risk fall assesment uses Tinetti Performance Oriented Mobility Assesment (POMA). Balance exercise is excuted 11 times for 3 weeks. Data analysis uses paired sample t test and independent sample t-test. **Result:** The result of the study showed that risk fall much better in older people after given balance exercise at intervension group, $p(0,001) < 0,05$. And risk of fall much better in older people after given balance exercise at intervention group compared to control group, $p(0,001) < 0,05$. **Conclution:** It can be concluded that there was a significant effect of balance exercise which reduced the risk fall in elderly women. Further study should be involved with more respondent, for a longer time, and better mesurement to obtain a more accurate result.

Keyword : **balance exercise, risk of fall, elderly**

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PRASARAT GELAR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENETAPAN PENGUJI.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN KATA PENGANTAR	viii
HALAMAN RINGKASAN	x
HALAMAN ABSTRAK	xi
HALAMAN DAFTAR ISI	xiii
HALAMAN DAFTAR GAMBAR	xv
HALAMAN DAFTAR TABEL	xvi
HALAMAN DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A.Latar Belakang	1
B.Rumusan Masalah	2
C.Tujuan	2
D.Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Kerangka Teori	4
1. Lansia	4
2. Batasan Lansia.....	4
3. Perubahan Fisiologis Lansia.....	4
4. Keseimbangan	7
B. Kerangka Berpikir.....	11
C. Kerangka Konsep.....	13
D. Hipotesis	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	14
A. Metode Penelitian.....	14
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	15
C. Populasi Dan Sampel	15
D. Variabel	16
E. Definisi Operasional.....	16
F. Jalannya Penelitian.....	17
G. Teknik Analisa Data.....	18
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	19
A. Hasil.....	19
1. Gambaran umum.....	19

2. Hasil penelitian.....	19
3. Hasil analisis data.....	21
B. Pembahasan	22
1. Karakteristik subjek	22
2. Pembahasan analisa data.....	24
C. Keterbatasan penelitian	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
A. Kesimpulan.....	30
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Berfikir.....	11
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	13
Gambar 3. Rancangan Penelitian.....	14

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Distribusi responden menurut umur.....	19
Tabel 2. Distribusi responden menurut RISIKO jatuh.....	20
Tabel 3. Hasil RISIKO jatuh pre dan post kelompok perlakuan.....	20
Tabel 4. Hasil RISIKO jatuh pre dan post kelompok kontrol.....	21
Tabel 5. Hasil uji pengaruh <i>paired sample t-test</i>	21
Tabel 6. Hasil uji beda pengaruh <i>independent sample t-test</i>	22

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Curriculum Vitae*
- Lampiran 2. Deklarasi
- Lampiran 3. Surat permohonan kesediaan menjadi responden
- Lampiran 4. Surat pernyataan kesediaan menjadi responden
- Lampiran 5. Gerakan latihan keseimbangan
- Lampiran 6. *Tinetti Performance Oriented Mobility Assesment (POMA)*
- Lampiran 7. *Fall diary*
- Lampiran 8. Hasil penelitian
- Lampiran 9. Hasil analisis data