

**PENGARUH *SQUARE STEPPING EXERCISE* TERHADAP
KESEIMBANGAN DINAMIS PADA LANJUT USIA
DI POSYANDU ABADI I GONILAN**



SKRIPSI

**DISUSUN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN DALAM
MENDAPATKAN GELAR SARJANA FISIOTERAPI**

Disusun oleh :

FATIMATUL M

J 120 161 021

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI TRANSFER
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2018

HALAMAN PRASYARATAN GELAR
PENGARUH *SQUARE STEPPING EXERCISE* TERHADAP
KESEIMBANGAN DINAMIS PADA LANJUT USIA
DI POSYANDU ABADI I GONILAN

Skripsi Ini Dibuat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi Dalam Program
S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh :

Hari : Rabu

Tanggal : 04 April 2018

FATIMATUL M

J 120.161.021

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2018

HALAMAN PERSETUJUAN
PENGARUH *SQUARE STEPPING EXCERCISE* TERHADAP
KESEIMBANGAN DINAMIS PADA LANJUT USIA DI POSYANDU
ABADI I GONILAN

Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Ujian Skripsi

Program S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

Fatimatul M
J120161021

Telah Disetujui Oleh:
Pembimbing

Agus Widodo, S.Fis., M. Fis

HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Fisioterapi Dan
Diterima Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Mendapatkan Gelar
Sarjana Fisioterapi

Hari : Rabu

Tanggal : 04 April 2018

Tim Penguji Skripsi

Nama Penguji	Tanda Tangan
1. Agus Widodo, S.Fis., M.Fis	
2. dr. Siti Sukiswati, M. Hkes	
3. Edy Waspada, SST.Ft., M.Kes	

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta


Dr. Mubdzimah, SKM., M. Kes
NIR/IDN : 786/06-1711-7301



DEKLARASI

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Fatimatul Munawaroh
NIM : J 120 161 021
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Jurusan : S1 Fisioterapi
Judul Skripsi : Pengaruh *Square Stepping Exercise* terhadap
Keseimbangan Dinamis Pada Lanjut Usia di Posyandu
Abadi I Gonilan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah karya saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan pendidikan lainnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebut sumbernya. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Surakarta, 01 April 2018

Peneliti



Fatimatul Munawaroh

MOTTO

“ If you are grateful, I will give you more ”

--- Qs. Ibrahim :7 ---

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati saya ucapkan terimakasih yang sangat dalam kepada :

Allah SWT

Kasih sayang-Mu yang telah memberikanku kekuatan dan kemudahan dalam penyelesaian skripsi ini.

Orang Tua

Kedua orangtua yang tak pernah lelah memberikan support, baik moral maupun materil

Keluarga dan Saudara

Keluarga yang selalu menginspirasi dan memberikan semangat

Teman-Teman

Teman-teman seperjuangan S1 Fisioterapi Transfer angkatan 2016

Almamater

Universitas Muhammadiyah Surakarta, yang telah memberikan tempat menuntut ilmu dan jembatan menuju keberhasilan dan kesuksesan.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang relah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Square Stepping Exercise Terhadap Keseimbangan Dinamis pada Lanjut Usia di Posyandu Abadi I Gonilan” .

Skripsi ini disusun untuk melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Fisioterapi di Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati, terimakasih dan penghargaan yang dalam penulis ucapkan kepada :

1. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dr. Mutalazimah, SKM.,M.Kes. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Agus widodo, SST. Ft., S.KM selaku dosen pembimbing skripsi.
4. Segenap dosen pengajar Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Segenap Karyawan dan staf tata usaha Fakultas ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Kedua Orang Tua dan segenap Keluarga. Terimakasih telah memberi dukungan dalam bentuk apapun.
7. Semua pihak yang tidak bias saya sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan secara materi dan moral.

Penulis berharap skripsi ini dapat menjadi produk keilmuan, ilmu yang telah penulis dapatkan selama 1,5 tahun ini. Akhir kata, saya selaku penulis mengucapkan terimakasih.

ABSTRAK
PROGRAM STUDI SARJANA FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI, 04 APRIL 2018

FATIMATUL M/ J120161021

**“PENGARUH *SQUARE STEPPING EXERCISE* TERHADAP
KESEIMBANGAN DINAMIS PADA LANJUT USIA DI POSYANDU
ABADI I GONILAN”**

(Dibimbing Oleh: Agus Widodo, S.Fis., M.Fis)

Latar Belakang: Lansia akan mengalami kemunduran fisik maupun psikis yang mengarah pada degeneratif. Gangguan degeneratif tersebut antara lain penurunan fungsi keseimbangan. Dengan adanya penurunan tersebut tentunya akan berpengaruh pada keadaan postural dan kemampuan lansia dalam menjaga keseimbangan tubuhnya terhadap bidang tumpu. Pengurangan risiko jatuh akibat gangguan keseimbangan pada lansia dapat dilakukan dengan memberikan program latihan. Salah satu stimulasi peningkatan keseimbangan dinamis tersebut adalah *square stepping exercise*.

Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui pengaruh *square stepping exercise* terhadap keseimbangan dinamis pada lanjut usia.

Manfaat Penelitian: Dapat mengetahui pengaruh *square stepping exercise* terhadap keseimbangan dinamis pada lanjut usia.

Metode Penelitian: Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan *two group pretest and posttest*, yaitu sampel pada kelompok perlakuan diberi latihan *square stepping exercise* selama 4 minggu dengan frekuensi 3x seminggu dengan alat ukur *time up and go test*, sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberi perlakuan. Teknik analisis data menggunakan uji *Paired sample independent t-test* untuk uji pengaruh.

Hasil Penelitian: Ada pengaruh *square stepping exercise* terhadap keseimbangan dinamis pada kelompok perlakuan setelah dilakukan uji *Paired sample independent t-test* diperoleh p-value 0,001, sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh p-value 0,337.

Kesimpulan: Ada pengaruh *square stepping exercise* terhadap keseimbangan dinamis pada lanjut usia.

Kata Kunci: Keseimbangan Dinamis, Lanjut Usia.

ABSTRACT

PROGRAM STUDY GRADUATE PHYSIOTHERAPY
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
MUHAMMADIYAH SURAKARTA UNIVERSITY
SKRIPSI, 04 APRIL 2018

FATIMATUL M / J120161021

"THE EFFECT OF SQUARE STEPPING EXERCISE TO THE DYNAMIC
BALANCE AT AGE CONTENT IN POSYANDU ABADI I GONILAN"

(Guided By: Agus Widodo, S.Fis., M. Fis)

Background: Elderly will experience a physical or psychological setback that leads to degenerative. Degenerative disorders include the decline in the function of balance. With this decline will certainly affect the postural state and the ability of the elderly in maintaining body balance to the field of pivot. Risk reduction falls due to impaired balance in the elderly can be done by providing an exercise program. One stimulation of the increase in dynamic balance is square stepping exercise.

Objective: To know the effect of square stepping exercise to the balance diannmis in elderly.

Benefits of Research: Can know the effect of square stepping exercise to dynamic balance in the elderly.

Method: This research was quasi experiment with two group pretest and posttest. The sample in the treatment group was given square stepping exercise training for 4 weeks with frequency 3x a week with time up and go test, while control group was not treated. Data analysis technique using Paired sample independent t-test for influence test.

Result of Research: There is influence of square stepping exercise to dynamic balance in treatment group after tested Paired sample independent t-test obtained p-value 0.001, while in control group obtained p-value 0,337.

Conclusion: There is a square stepping exercise effect on the dynamic balance in the elderly.

Keywords: Dynamic Balance, Seniors.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PRASYARATAN GELAR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
DEKLARASI	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II. LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	4
B. Kerangka Teori.....	4
1. Lansia	4
a. Definisi Lansia	4
b. Proses Penuaan	5
c. Teori-teori Penuaan	5
d. Perubahan Sistem Organ	5
2. Keseimbangan	7

a. Definisi Keseimbangan	6
b. Macam-macam Keseimbangan	6
c. Komponen-komponen Pengontrol Keseimbangan	7
d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keseimbangan	9
e. Permasalahan Keseimbangan	11
f. Pengukuran Keseimbangan	11
3. <i>Square Stepping Exercise</i>	12
a. Definisi	12
b. Tujuan	13
c. Patofisiologi	13
d. Program dan Dosis	14
B. Kerangka Berpikir	15
C. Kerangka Konsep	16
D. Hipotesa	16

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian	17
B. Tempat dan Waktu Penelitian	17
C. Populasi dan Sampel	17
1. Populasi	17
2. Sampel	18
D. Variabel Penelitian	18
1. Variabel Bebas	18
2. Variabel Terikat	18
E. Definisi Konseptual	19
1. <i>Square Stepping Exercise</i>	19
2. Keseimbangan Dinamis	19
F. Definisi Operasional	19
1. <i>Square Stepping Exercise</i>	19
2. Keseimbangan Dinamis	20
G. Jalannya Penelitian	20

H. Teknik Analisis Data	20
-------------------------------	----

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	22
1. Gambaran Umum	22
2. Karakteristik Responden	23
3. Gambaran Keseimbangan Dinamis Responden	24
4. Analisis Data	24
B. Pembahasan.....	26
1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin	26
2. Pengaruh <i>Square Stepping Exercise</i> Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Lanjut Usia	26
C. Keterbatasan Penelitian.....	28

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	29
B. Saran	29

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Nilai Normal <i>Time Up Go Test</i>	11
4.1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia	23
4.2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	23
4.3. Keseimbangan Dinamis Kelompok Perlakuan Menggunakan Alat Ukur <i>Time Up and Go Test</i>	24
4.4. Keseimbangan Dinamis Kelompok Kontrol Menggunakan Alat Ukur <i>Time Up and Go Test</i>	24
4.5 Hasil Uji <i>Shapiro Wilk</i>	25
4.6 Hasil Uji <i>Paired t-test</i>	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Letak <i>Center of Gravity</i>	10
2.2. Letak <i>Base of Support</i>	11
2.3. <i>Square Stepping Exercise</i>	12
2.4. Kerangka Berpikir	15
2.5. Kerangka Konsep	16

DAFTAR SINGKATAN

Lansia	: Lanjut Usia
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
WHO	: <i>World Health Organization</i>
Depkes	: Departemen Kesehatan
BPS	: Badan Pusat Statistik
SSE	: <i>Square Stepping Exercise</i>
TUGT	: <i>Time Up Go Test</i>