



**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS BAWAH
TERHADAP KESEIMBANGAN DINAMIS PADA LANSIA DI
PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI MULIA 1**

SKRIPSI

HILDA DAFFA' FALIHAIH

2210715008

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM SARJANA
2026**



**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS BAWAH
TERHADAP KESEIMBANGAN DINAMIS PADA LANSIA DI
PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA MULIA 1**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan**

HILDA DAFFA' FALIAH

2210715008

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM SARJANA**

2026

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Hilda Daffa' Falihah

NIM : 2210715008

Tanggal : 14 Januari 2026

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 14 Januari 2026

Yang Menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow revenue stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '10000', 'Rp 10000', 'TOL', '20', 'METERAI TEMPEL', and the serial number 'B39D2ANX197320085'.

Hilda Daffa' Falihah

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hilda Daffa' Falihah

NRP : 2210715008

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : Fisioterapi program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul: “Hubungan Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah terhadap Keseimbangan Dinamis pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia I” Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta

Pada Tanggal: 14 Januari 2026

Yang Menyatakan



Hilda Daffa' Falihah

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Hilda Daffa' Falihah
NIM : 2210715008
Program Studi : Fisioterapi Program Sarjana
Judul : Hubungan Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Terhadap Keseimbangan Dinamis pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia I

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan pada Program Studi Fisioterapi Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Jakarta, 14 Januari 2026

Penguji I (Ketua Penguji)

Sri Gunda Fahriana Fahrudin, S.Ft, M.Fis
NIP. 199204302024062001

Penguji II

Firdausiyah Rizki Amallia, M.Sc
NIP. 199510202025062010

Penguji III

Dr. Sri Yarn, SST, FT, Ftr., Msi
NIP. 197406102021212005

Mengetahui



Dr. Hilda Daffa' Falihah
NIP. 2210715008

Dr. Hilda Daffa' Falihah
NIP. 2210715008

Koordinator Program Studi
Fisioterapi Program Sarjana

Rabia, S.Ft., M.Biomed., AIFO
NIP. 199308202022032011

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS BAWAH TERHADAP KESEIMBANGAN DINAMIS PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI MULIA 1

Hilda Daffa' Falihah

Abstrak

Lansia mengalami banyak perubahan fisiologis yang berkontribusi terhadap penurunan otot ekstremitas bawah dan keseimbangan dinamis, sehingga meningkatkan risiko jatuh. Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi karakteristik responden lansia, mengukur tingkat kekuatan otot ekstremitas bawah, menilai keseimbangan dinamis, serta menganalisis hubungan antara kekuatan otot ekstremitas bawah di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 dan keseimbangan dinamis. Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional* dengan desain analisis korelasional. Jumlah responden sebanyak 40 lansia. Kekuatan otot ekstremitas bawah diukur menggunakan *30 Second Chair Stand Test*, sedangkan keseimbangan dinamis diukur menggunakan *Timed Up and Go Test*. Hasil: Penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 60–69 tahun dan berjenis kelamin perempuan. Rata-rata nilai 30s-CST adalah 11,47 kali (SD = 3,53), dengan sebagian besar responden berada pada kategori cukup. Rata-rata waktu TUG adalah 20,98 detik (SD = 13,21), yang menunjukkan adanya perbedaan pada kemampuan keseimbangan dinamis di kalangan orang lanjut usia. Hasil analisis korelasi Spearman mengungkapkan adanya hubungan yang signifikan antara kekuatan otot ekstremitas bawah dan keseimbangan dinamis ($r = -0,525$ $p = 0,001$), dengan hubungan bersifat negatif dan sedang, yang berarti bahwa semakin baik kekuatan otot bagian bawah tubuh, maka keseimbangan dinamis pada lanjut usia akan semakin baik. Kesimpulan: Terdapat hubungan signifikan antara kekuatan otot ekstremitas bawah dan keseimbangan dinamis di kalangan orang lanjut usia.

Kata Kunci: Lansia, Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah, Keseimbangan Dinamis
30 Second Chair Stand Test, Timed Up and Go Test

THE RELATIONSHIP BETWEEN LOWER EXTREMITY MUSCLE STRENGTH AND DYNAMIC BALANCE IN OLDER ADULTS AT PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI MULIA 1

Hilda Daffa' Falihah

Abstract

Elderly individuals undergo several physiological changes that lead to a decrease in muscle strength in the lower body and dynamic balance, which can heighten the likelihood of falls. Objective: The purpose of this study was to identify the characteristics of elderly respondents, measure the level of lower extremity muscle strength, assess dynamic balance, and analyze the relationship between lower extremity muscle strength and dynamic balance at the Budi Mulia 1 Tresna Werdha Social Home. Methods: This study uses a cross-sectional method with a correlational analysis framework. A total of 40 elderly people participated in this study. Muscle strength in the lower body was gauged using the 30-Second Chair Stand Test, while dynamic balance was evaluated through the Timed Up and Go Test. Results: The results indicated that most of the participants were aged between 60 and 69 years and predominantly female. The mean 30-Second Chair Stand Test (30s-CST) score was 11,47 repetitions (SD = 3,53), with the majority of participants classified in the moderate category. The mean Timed Up and Go (TUG) time was 20,98 seconds (SD = 13,21), showing differences in dynamic balance ability among the elderly. Analysis using Spearman's correlation found a notable association between lower extremity muscle strength and dynamic balance ($r = -0,525$, $p = 0,001$), presenting a moderate negative correlation, which suggests that increased lower extremity muscle strength correlates with improved dynamic balance in older adults. Conclusion: There is a significant relationship between lower extremity muscle strength and dynamic balance in elderly individuals.

Keywords: *Older adults, Lower extremity muscle strength, Dynamic balance, 30 Second Chair Stand Test, Timed Up and Go Test*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT Yang Maha Kuasa atas rahmat-Nya yang tiada henti, sehingga saya dapat menyusun skripsi yang berjudul “Hubungan Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah terhadap Keseimbangan Dinamis pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1”. Melalui Kata pengantar ini, saya ingin mengungkapkan terima kasih kepada semua pihak yang turut berperan serta dalam perjalanan penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Ibu Dr. Sri Yani, SST.FT., Ftr., Msi, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan proposal hingga penyelesaian skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang tulus kepada orang tua tercinta, Ibu Nunung Nuriah dan Bapak Dudi Sudiasdudi, yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral, serta dukungan materi tanpa henti. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Nin tersayang, yang selalu memberikan perhatian, kasih sayang, dukungan, serta doa yang tidak pernah putus untuk cucu perempuan pertamanya. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Cornelia, Intan, Mirna, Gevira, dan Arum selaku teman-teman penulis yang telah memberikan dukungan, kebersamaan, serta menjadi penyemangat dan penghibur selama masa perkuliahan maupun dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang fisioterapi.

Jakarta, 14 Januari 2026

Penulis

Hilda Daffa' Falihah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SKEMA.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
I.1 Latar Belakang Masalah	1
I.2 Rumusan Masalah	4
I.3 Tujuan Penelitian.....	4
I.4 Manfaat Penelitian.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 6
II.1 Landasan Teori	6
II.2 Kerangka Teori	26
II.3 Penelitian Terdahulu	27
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 32
III.1 Kerangka Konsep	32
III.2 Hipotesis Penelitian.....	32
III.3 Definisi Operasional.....	33
III.4 Desain Penelitian	35
III.5 Populasi dan Sampel Penelitian.....	36
III.6 Lokasi dan Waktu Pengambilan Data.....	37
III.7 Instrumen Penelitian.....	37
III.8 Metode Pengumpulan Data	39
III.9 Analisis Data	40
III.10 Etika Penelitian	41
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 42
IV.1 Hasil Penelitian	42
IV.2 Pembahasan	46
IV.3 Keterbatasan Penelitian	53
 BAB V PENUTUP.....	 54
V.1 Kesimpulan.....	54
V.2 Saran.....	54

DAFTAR PUSTAKA	55
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu	27
Tabel 2. Definisi Operasional	33
Tabel 3. Frekuensi Karakteristik Responden	43
Tabel 4. Frekuensi 30 <i>Chair Stand Test</i>	44
Tabel 5. Deskriptif 30 <i>Chair Stand Test</i>	44
Tabel 6. Frekuensi <i>Timed Up and Go</i>	44
Tabel 7. Deskriptif <i>Timed Up and Go</i>	45
Tabel 8. Uji Shapiro Wilk	45
Tabel 9. Uji Spearman Rank	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi Quadericeps	11
Gambar 2. Anatomi Hamstring	12
Gambar 3. Instrumen <i>30-Second Chair Stand Test</i>	15
Gambar 4. Komponen Keseimbangan Tubuh.....	17
Gambar 5. Instrumen <i>Timed Up and Go</i>	23

DAFTAR SKEMA

Skema 1. Kerangka Teori.....	26
Skema 2. Kerangka Konsep	32
Skema 3. Desain Penelitian.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 *Ethical Clearance*
- Lampiran 2 Surat Izin Pihak Panti
- Lampiran 3 *Timeline* Penelitian
- Lampiran 4 Persetujuan Setelah Penjelasan
- Lampiran 5 *Informed Consent*
- Lampiran 6 Lembar Demografi
- Lampiran 7 Lembar Instrumen 30s-CST
- Lampiran 8 Lembar Instrumen TUG
- Lampiran 9 Hasil Spreadsheet
- Lampiran 10 Hasil Uji SPSS
- Lampiran 11 Dokumentasi
- Lampiran 12 Kartu Monitoring Bimbingan
- Lampiran 13 Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
- Lampiran 14 Hasil Uji Turnitin