

**PENGARUH *CHAIR BASED EXERCISE* TERHADAP
KESEIMBANGAN FISIK PADA LANJUT USIA**

SKRIPSI



**OLEH:
Chrisdiana Firka Putri Cahyaningrum
NRP: 9103022035**

**FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2026**

PENGARUH *CHAIR BASED EXERCISE* TERHADAP KESEIMBANGAN FISIK PADA LANJUT USIA

SKRIPSI

Diajukan kepada
Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan



OLEH:
Chrisdiana Firka Putri Cahyaningrum
NRP: 9103022035

**FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2026**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini, saya

Nama : Chrisdiana Firka Putri Cahyaningrum

NRP : 9103022035

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil skripsi yang berjudul:

**PENGARUH *CHAIR BASED EXERCISE* TERHADAP KESEIMBANGAN
FISIK PADA LANJUT USIA**

Benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi data, maa saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran.

Surabaya, Juni 2026

Yang membuat pernyataan,



Chrisdiana Firka Putri C

9103022035

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Chrisdiana Firka Putri Cahyaningrum

NRP : 9103022035

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya:

Judul : Pengaruh *Chair Based Exercise* Terhadap Keseimbangan Fisik Pada Lanjut Usia

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Juli 2026

Yang menyatakan



Chrisdiana Firka Putri C

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENGARUH *CHAIR BASED EXERCISE* TERHADAP KESEIMBANGAN FISIK PADA LANJUT USIA

OLEH:

Chrisdiana Firka Putri Cahyaningrum

9103022035

Pembimbing Utama : Ninda Ayu Prabasari, S.Kep., Ns., M.Kep


(.....)

Pembimbing pendamping : Nia Novita Sari, S. Kep., Ns., M. Kes


(.....)

Surabaya, Juli 2026

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH *CHAIR BASED EXERCISE* TERHADAP KESEIMBANGAN FISIK PADA LANJUT USIA

Skripsi yang ditulis oleh Chrisdiana Firka Putri Cahyaningrum NRP. 9103022035 telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 22 Juli 2026 dan telah dinyatakan lulus oleh,

Tim Penguji

1. Ketua : Yesiana Dwi Wahyu Werdani, S.Kep.,Ns., M.Kep.
2. Sekretaris : Ermalynda Sukmawati, S.Kep., Ns., M.Kep.
3. Anggota : Ninda Ayu Prabasari P, S.Kep., Ns., M.Kep.
4. Anggota : Nia Novita Sari, S.Kep., Ns., M.Kes.

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)



Yesiana Dwi Wahyu Werdani, S.Kep.,Ns., M.Kep.
NIK. 911.06.0600

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

Tuhan Yesus Kristus, dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur sumber kekuatan dan pengharapan dalam setiap proses kehidupan yang saya lalui. Oleh karena kasih dan penyertaan-Nya, saya mampu menyelesaikan setiap tahap hingga titik ini.

Kepada mama dan ayah terima kasih atas ketulusannya dari hati atas doa yang tak pernah putus, semangat yang tak ternilai. Dukungan kalian menjadi alasan saya untuk tetap berdiri kuat.

Kepada dosen pembimbing yang selalu sabar untuk membimbing saya selama proses skripsi, dan kepada dosen penguji yang sudah memberikan masukan guna untuk menjadikan skripsi saya menjadi lebih baik.

Terima kasih kepada diri saya sendiri karena telah bertahan sejauh ini. Terus melangkah dan jangan takut bermimpi lebih tinggi.

HALAMAN MOTTO

“Setiap pencapaian dimulai dengan keputusan untuk mencoba dan keberanian untuk menghadapi ketakutan.”

“Berserahlah kepada Tuhan dengan segenap hatimu, dan janganlah bersandar pada pengertianmu sendiri”

AMSAL 3:5

“Janganlah kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur.”

FILIPPI 4:6

“Apa pun juga yang kamu perbuat, perbuatlah dengan segenap hatimu seperti untuk Tuhan dan bukan untuk manusia.”

KOLOSE 3:23

“Tuhan tak pernah janji langit selalu biru, tetapi Dia berjanji selalu menyertai.
Tuhan tak pernah janji jalan selalu rata, tetapi Dia berjanji berikan kekuatan.
Jangan pernah menyerah, jangan berputus asa, Mujizat Tuhan ada, bagi yang setia dan percaya.”

“ Hari ini kesulitan, Esok jadi Kebanggaan.”

KATA PENGANTAR

Ungkapan rasa syukur dan pujian saya panjatkan kepada Tuhan Yang Mahakuasa atas berkat serta anugerah-Nya, sehingga penulis mampu menyusun skripsi penelitian yang berjudul “Pengaruh *Chair Based Exercise* Terhadap Keseimbangan Fisik Pada Lanjut Usia” ini hingga tuntas. Sebagai salah satu syarat kelulusan, skripsi penelitian ini disusun untuk memenuhi ketentuan skripsi pada Program Studi Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Saya memahami bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari pendampingan, bimbingan, dorongan, motivasi dan semangat dari semua pihak yang mendukung. Maka, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Ibu Yesiana Dwi Wahyu Werdani, S.Kep., Ns., M.Kep. sudah memberikan izin dan fasilitas dalam proses penyusunan skripsi penelitian.
2. Dosen Pembimbing Utama Ibu Ninda Ayu Prabasari P., S.Kep., Ns., M.Kep. sudah memberikan izin, dukungan, bimbingan, arahan, masukan yang sangat berharga serta motivasi kepada penulis agar dapat menyelesaikan selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Dosen Pembimbing Pendamping Ibu Nia Novita Sari, S.Kep., Ns., M.Kes. serta selaku dosen penasehat akademik yang telah memberikan panduan, dukungan, serta masukan yang positif dan berharga dalam proses penyusunan skripsi ini.

4. Dosen dan seluruh Staf Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang telah memberikan ilmu, dukungan, dan fasilitas selama proses perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini.
5. Mama Ayah yang saya cintai, selalu memberikan saya motivasi, doa, dukungan dan materi selama saya berkuliah di Fakultas Keperawatan.
6. Saudari saya yaitu Chrisimanuela, yang selalu ada disaat saya memerlukan bantuan serta memberikan saya semangat selama penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman terdekat saya yaitu Kurnia Trioctia, Catalina Rosari, Auliya Anandita, Charinina Salsabillah, Rachel Audina Putri, Jein Pinkan W, yang selalu membantu saya dalam memberikan semangat, serta perjalanan bersama sepanjang masa perkuliahan dan pembuatan skripsi ini, sehingga penulis mendapatkan motivasi dan dapat menyelesaikannya.

Dengan kesadaran penuh, penulis memahami bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Maka dari itu, penulis dengan tulus segala kritik dan saran dari pembaca sangat penulis hargai untuk penyempurnaan penelitian ini.

Akhir kata, saya berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam hal dunia kesehatan, khususnya ilmu keperawatan gerontik dalam meningkatkan kesejahteraan hidup pasien lansia, dan sekaligus menjadi landasan bagi penelitian di masa mendatang.

Surabaya, Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR ISI ARTIKEL ILMIAH HASIL PENELITIAN	xvi
ABSTRAK.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat Praktis.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Konsep Terapi <i>Chair Based Exercise</i>	8
2.1.1 Definisi Terapi <i>Chair Based Exercise</i>	8
2.1.2 Manfaat Terapi <i>Chair Based Exercise</i>	8

2.1.3	Indikasi Terapi <i>Chair Based Exercise</i>	9
2.1.4	Kontraindikasi Terapi <i>Chair Based Exercise</i>	10
2.1.5	Langkah-langkah Terapi <i>Chair Based Exercise</i>	10
2.2	Konsep Keseimbangan Fisik Pada Lansia.....	15
2.2.1	Definisi Keseimbangan Fisik Pada Lansia	15
2.2.2	Komponen dan Sistem yang Mengatur Keseimbangan.....	16
2.2.3	Jenis-jenis Keseimbangan.....	17
2.2.4	Dampak Gangguan Keseimbangan.....	18
2.2.5	Penatalaksanaan Farmakologis dan Non Farmakologis Pada Keseimbangan Fisik.....	20
2.2.6	Instrumen Keseimbangan Fisik	20
2.3	Konsep Lansia	21
2.3.1	Definisi Lansia.....	21
2.3.2	Definisi Proses Penuaan	21
2.3.3	Perubahan Lansia.....	22
2.3.4	Karakteristik Pada Lansia	22
2.3.5	Batasan Usia Lansia.....	23
BAB 3	KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS.....	24
3.1	Kerangka Konseptual.....	24
3.2	Pengaruh <i>Chair Based Exercise</i> Terhadap Keseimbangan Fisik Pada Lansia.....	25
3.3	Hipotesis	25
BAB 4	METODE PENELITIAN	27
4.1	Desain Penelitian	27
4.2	Identifikasi variabel penelitian	28
4.2.1	Variabel Independen.....	28
4.2.2	Variabel Dependen	28
4.3	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	28
4.4	Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	30
4.4.1	Populasi.....	30
4.4.2	Sampel.....	30
4.4.3	Teknik Pengambilan Sampel.....	31
4.5	Kerangka Kerja Penelitian.....	32
4.6	Metode Pengumpulan Data.....	32
4.6.1	Prosedur Pengumpulan Data	32
4.6.2	Instrumen Penelitian.....	35
4.6.3	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	36
4.7	Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur	36
4.7.1	Uji Validitas.....	36
4.7.2	Uji Reliabilitas	37
4.8	Teknik Analisa Data.....	37
4.8.1	<i>Editing</i>	37
4.8.2	Skoring.....	38
4.8.3	Uji Hipotesis	43
4.9	Etika Penelitian.....	44
4.9.1	<i>Beneficence</i> (Manfaat)	44

4.9.2 Kejujuran.....	45
4.9.3 <i>Justice</i> (Keadilan).....	45
4.9.4 <i>Informed Consent</i>	45
4.9.5 <i>Confidentiality</i> (Kerahasiaan)	46
BAB 5 HASIL PENELITIAN	47
5.1 Karakteristik Lokasi Penelitian.....	47
5.2 Hasil Penelitian.....	48
5.2.1 Data Umum.....	48
5.2.2 Data Khusus.....	53
BAB 6 PEMBAHASAN	56
6.1 Keseimbangan Fisik Pada Lanjut Usia Sebelum Dilakukan Terapi CBE	56
6.2 Keseimbangan Fisik Pada Lanjut Usia Sesudah Dilakukan Terapi CBE	61
6.3 Pengaruh <i>Chair Based Exercise</i> Terhadap Keseimbangan Fisik Pada Lanjut Usia.....	64
6.4 Keterbatasan Penelitian	67
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	68
7.1 Kesimpulan.....	68
7.2 Saran	68
7.2.1 Bagi Lansia	68
7.2.2 Bagi Keluarga	68
7.2.3 Bagi Perawat Komunitas	69
7.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN.....	79
ARTIKEL ILMIAH HASIL PENELITIAN	114

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Pose <i>Chair Based Exercise</i>	11
Tabel 2.2 Golongan obat	20
Tabel 4.2 Desain penelitian Pengaruh <i>Chair Based Exercise</i> Terhadap Keseimbangan Fisik Pada Lansia.....	27
Tabel 4.3 Definisi Operasional Variabel Terapi <i>Chair Based Exercise</i> dan <i>Berg Balance Scale</i>	28
Tabel 4.4 Komponen Pernyataan <i>Berg Balance Scale</i> (BBS).....	35
Tabel 4.5 Kisi-kisi Komponen Pernyataan <i>Berg Balance Scale</i> (BBS).....	38
Tabel 5. 1 Distribusi Data Keseimbangan Fisik Sebelum dan Sesudah Dilakukan Terapi <i>Chair Based Exercise</i> di Wilayah Kerja Puskesmas Jagir pada tanggal 28 April – 15 Mei 2026	53
Tabel 5. 2 Uji Normalitas <i>Berg Balance Scale</i> Sebelum dan Sesudah Dilakukan Terapi <i>Chair Based Exercise</i> dengan <i>Shapiro-Wilk Test</i>	54
Tabel 5. 3 Hasil Uji Hipotesis <i>Pre</i> dan <i>Post-test</i> Dengan <i>Uji Wilcoxon Signed Rank Test</i>	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Marching in Place</i>	11
Gambar 2.2 <i>Arm Raises</i>	11
Gambar 2.3 <i>Leg Extensions</i>	12
Gambar 2.4 <i>Seated Twists</i>	12
Gambar 2.5 <i>Bicep Curls</i>	13
Gambar 2.6 <i>Heel & Toe Taps</i>	13
Gambar 2.7 <i>Side Leg Lifts</i>	14
Gambar 2.8 <i>Ankle Circles</i>	14
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Pengaruh <i>Chair Based Exercise</i> terhadap keseimbangan fisik pada lanjut usia.	24
Gambar 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Puskesmas Jagir Surabaya pada tanggal 28 April – 15 Mei 2026	49
Gambar 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Puskesmas Jagir Surabaya pada tanggal 28 April – 15 Mei 2026	49
Gambar 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir di Puskesmas Jagir Surabaya pada tanggal 28 April – 15 Mei 2026	50
Gambar 5.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan di Puskesmas Jagir Surabaya pada tanggal 28 April – 15 Mei 2026	50
Gambar 5.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Jatuh di Puskesmas Jagir Surabaya pada tanggal 28 April – 15 Mei 2026	51
Gambar 5.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit di Puskesmas Jagir Surabaya pada tanggal 28 April – 15 Mei 2026	52
Gambar 5.7 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Penyakit di Puskesmas Jagir Surabaya pada tanggal 28 April – 15 Mei 2026	52

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Persetujuan Menjadi Responden	80
Lampiran 2. Data Demografi	81
Lampiran 3. SOP <i>Chair Based Exercise</i>	82
Lampiran 4. Lembar Observasi <i>Berg Balance Scale Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	87
Lampiran 5. Agenda Kegiatan.....	88
Lampiran 6. Tabel Instrumen	89
Lampiran 7. Rekapitan Tabulasi Data Demografi	94
Lampiran 8. Hasil Uji Validitas.....	96
Lampiran 9. Hasil Uji Reliabilitas	100
Lampiran 10. Hasil Uji Normalitas dan <i>Wilcoxon</i>	101
Lampiran 11. Lembar Surat Pemberian Izin Penelitian Dari Fakultas Ke Dinas Kesehatan Surabaya	102
Lampiran 12. Surat Balasan Dari Dinas Kesehatan Kota Surabaya	103
Lampiran 13. Surat Izin Penelitian Fakultas Ke Puskesmas Jagir Surabaya	105
Lampiran 14. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari Puskesmas Jagir Surabaya.....	106
Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian.....	107

DAFTAR ISI ARTIKEL ILMIAH HASIL PENELITIAN

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	115
HALAMAN PERSETUJUAN.....	116
ABSTRAK.....	117
<i>ABSTRACT</i>	118
PENDAHULUAN.....	119
METODE PENELITIAN.....	119
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	120
SIMPULAN DAN SARAN.....	123
KEPUSTAKAAN.....	125
BIODATA PENULIS.....	125

ABSTRAK

PENGARUH CHAIR BASED EXERCISE TERHADAP KESEIMBANGAN FISIK PADA LANJUT USIA

oleh: *Chrisdiana Firka Putri Cahyaningrum*

Proses menua menyebabkan penurunan fungsi sistem sensorik, muskuloskeletal, dan vestibular pada lansia sehingga menurunkan keseimbangan dan meningkatkan risiko jatuh yang dapat menyebabkan cedera sampai kematian. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk mengatasi kondisi tersebut adalah *chair-based exercise* (CBE), yaitu latihan fisik menggunakan kursi yang bertujuan meningkatkan kekuatan otot, fleksibilitas, dan keseimbangan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh CBE terhadap keseimbangan fisik pada lanjut usia. Penelitian menggunakan desain *pre-eksperimental* dengan pendekatan *one-group pretest-posttest*. Populasi berjumlah 35 lansia berusia ≥ 60 tahun di wilayah kerja Puskesmas Jagir Surabaya, dengan sampel sebanyak 30 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Intervensi CBE diberikan selama 30 menit per sesi, 4 kali per minggu selama 2 minggu. Pengukuran keseimbangan fisik menggunakan instrumen *Berg Balance Scale* (BBS). Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor BBS meningkat dari $31,03 \pm 7,59$ sebelum intervensi menjadi $41,30 \pm 3,54$ setelah intervensi, dengan selisih rata-rata 10,27. Hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya pengaruh CBE terhadap keseimbangan fisik pada lanjut usia. Delapan gerakan CBE yang dilakukan secara berurutan merangsang kontraksi otot rangka sehingga meningkatkan kekuatan otot, fleksibilitas sendi, kontrol postural, dan keseimbangan. Dengan demikian, CBE efektif meningkatkan keseimbangan fisik serta berpotensi menurunkan risiko jatuh pada lansia.

Kata Kunci: *Chair based exercise*, keseimbangan fisik, lansia, proses menua, BBS

ABSTRACT

THE EFFECT OF CHAIR-BASED EXERCISE ON PHYSICAL BALANCE IN ELDERLY

by: Chrisdiana Firka Putri Cahyaningrum

The aging process causes a decline in sensory, musculoskeletal, and vestibular system function in the elderly, resulting in decreased balance and increased risk of falls, which can lead to injury and death. One non-pharmacological intervention that can be done to overcome this condition is chair-based exercise (CBE), which is physical exercise using a chair that aims to improve muscle strength, flexibility, and balance. This study aims to analyze the effect of CBE on physical balance in the elderly. The study used a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. The population was 35 elderly people aged ≥ 60 years in the working area of the Jagir Community Health Center in Surabaya, with a sample of 30 respondents selected using a purposive sampling technique. The CBE intervention was given for 30 minutes per session, 4 times per week for 2 weeks. Physical balance was measured using the Berg Balance Scale (BBS). The results showed that the average BBS score increased from 31.03 ± 7.59 before the intervention to 41.30 ± 3.54 after the intervention, with an average difference of 10.27. The Wilcoxon Signed Ranks Test showed a p value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating an effect of CBE on physical balance in the elderly. Eight sequential CBE movements stimulate skeletal muscle contractions, thereby increasing muscle strength, joint flexibility, postural control, and balance. Thus, CBE effectively improves physical balance and has the potential to reduce the risk of falls in the elderly.

Keywords: *Chair-based exercise, physical balance, elderly, aging process, BBS*