

**PENGARUH *BALANCE EXERCISE* TERHADAP KESEIMBANGAN  
POSTURAL PADA LANSIA DENGAN RISIKO JATUH  
DI WILAYAH PUSKESMAS KELURAHAN  
KAWATUNA KOTA PALU**

**SKRIPSI**



**NURWAHDANIAH WULANDARI  
201801181**


**PROGRAM STUDI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIDYA NUSANTARA PALU  
2020**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Pengaruh *Balance Exercise* terhadap Keseimbangan Postural pada Lansia dengan Risiko Jatuh di Wilayah Puskesmas Kelurahan Kawatuna Kota Palu adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. 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 skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta skripsi saya kepada STIKES Widya Nusantara Palu.

Palu, Oktober 2020



Nurwandaniah Wulandari  
NIM 201801181

## ABSTRAK

WHO menjelaskan pada tahun 2020 sampai 2050 akan terjadi peningkatan penduduk usia di atas 60 tahun sekitar 605 juta menjadi 2 milyar lansia di dunia. Profil Puskesmas Kawatuna mencatat jumlah lansia yang dibina melalui Posbindu di Kelurahan Kawatuna pada tahun 2018 sebanyak 419 orang, tahun 2019 sebanyak 365 orang, data tiga bulan terakhir tahun 2020 yaitu sebanyak 100 orang dengan jumlah lansia berisiko jatuh sebanyak 32 orang. Tujuan penelitian yaitu dianalisisnya pengaruh *balance exercise* terhadap keseimbangan postural pada lansia dengan risiko jatuh di wilayah Puskesmas Kelurahan Kawatuna Kota Palu. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design*. Analisis data menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa didapatkan nilai *mean Pretest* dan *Posttest* adalah 8,70 dan 6,00 serta nilai  $P=0,004$ . Simpulan dari penelitian ini yaitu terdapat pengaruh *balance exercise* terhadap keseimbangan postural pada lansia dengan risiko jatuh di wilayah Puskesmas Kelurahan Kawatuna Kota Palu.

Kata kunci: *balance exercise*, keseimbangan, risiko jatuh

## **ABSTRACT**

*WHO (World Health Organization) mentioned that within 2020 to 2050 have increasing of population for over 60 years old which from 650 become 2 million of elderly in worldwide. Based on Kawatuna Public Health Center (PHC) profile noticed have 419 elderly in 2018 who under supervision of Posbindu become 365 in 2019 and in the last three months of 2020 have 100 elderly with 32 of them in risk for fall. The aims of research to analyse the influences of balance exercise toward postural balance of elderly who have risk for fall in Kawatuna PHC, Palu. This is quantitative research with One Group Pretest-Posttest Design. Data analysed by Wilcoxon Signed Rank Test. The result of research shown that found mean Pretest and Posttest about 8,70 and 6,00 each with P-value = 0,004. Conclusion of research mentioned that have influences of balance exercise toward postural balance of elderly who have risk for fall in Kawatuna PHC, Palu.*

*Keyword: balance exercise, balancing, risk for fall*



**PENGARUH *BALANCE EXERCISE* TERHADAP KESEIMBANGAN  
POSTURAL PADA LANSIA DENGAN RISIKO JATUH  
DI WILAYAH PUSKESMAS KELURAHAN  
KAWATUNA KOTA PALU**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Ners  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Nusantara Palu



**NURWAHDANIAH WULANDARI  
201801181**

**PROGRAM STUDI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIDYA NUSANTARA PALU  
2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH *BALANCE EXERCISE* TERHADAP KESEIMBANGAN  
POSTURAL PADA LANSIA DENGAN RISIKO JATUH  
DI WILAYAH PUSKESMAS KELURAHAN  
KAWATUNA KOTA PALU**

**SKRIPSI**


**NURWAHDANIAH WULANDARI  
201801181**

Skripsi ini telah diujikan Tanggal 02 Oktober 2020

**Dr. Tigor H Situmorang, M.H., M.Kes.**

(.....)  


**Nelky Suriawanto, S.Si., M.Si.**

(.....)  


**Mengetahui,  
Ketua STIKes Widya Nusantara Palu**



**Dr. Tigor H Situmorang, M.H., M.Kes.  
NIK 2008 0901 001**

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu wata'ala atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Agustus 2020 ini adalah keseimbangan postural, dengan judul Pengaruh *Balance Exercise* terhadap Keseimbangan Postural pada Lansia dengan Risiko Jatuh di Wilayah Puskesmas Kelurahan Kawatuna Kota Palu.

Teristimewa penulis mengucapkan terima kasih kepada Ayahanda Drs. H. Ismail Abdullah, M.Pd. dan Ibunda Sumarni, S.E. tercinta yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis selama menjalani pendidikan sejak bangku sekolah hingga bangku kuliah.

Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, bantuan, dorongan, arahan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Dr. Pesta Corry S. Dipl.Mw. SKM., M.Kes. selaku Ketua Yayasan STIKes Widya Nusantara Palu.
2. Dr. Tigor H Situmorang, M.H., M.Kes. selaku Ketua STIKes Widya Nusantara Palu.
3. Kepala Puskesmas Kawatuna beserta Staf atas bantuan dan kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan sesuai waktu yang telah ditetapkan.
4. Hasnidar, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Ketua Program Studi Ners STIKes Widya Nusantara Palu.
5. Dr. Tigor H Situmorang, M.H., M.Kes. selaku pembimbing I yang telah memberikan masukan dan dukungan moral dalam menyusun skripsi ini.
6. Nelky Suriawanto, S.Si., M.Si. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam perbaikan skripsi ini.
7. Afrina Januarista, S.Kep., Ns., M.Sc. selaku penguji utama yang telah memberikan kritik dan saran dalam perbaikan skripsi ini.

8. Dosen dan Staf STIKes Widya Nusantara Palu yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis selama mengikuti pendidikan.
9. Direktur Puskesmas Kelurahan Kawatuna beserta Staf yang telah memberikan bantuan dan kerjasama selama peneliti melakukan penelitian.
10. Nenekku tersayang Baeduri dan Hanidja yang telah memberikan doa dan dukungan selama penyusunan skripsi ini.
11. Adik-adikku Siti Nurrasyidah, Moh. Fachrurrodzie dan Uswatun Hasanah serta segenap keluarga yang senantiasa memberikan dukungan moril maupun materi selama penyusunan skripsi ini.
12. Teman-teman STIKes Widya Nusantara Palu seangkatan yang telah memberikan bantuan, dukungan serta semangat kepada penulis.
13. Sahabatku Nur Santy Sahere yang telah memberikan doa dan semangat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang ilmu keperawatan.

Palu, Oktober 2020



Nurwahdaniah Wulandari



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
HALAMAN JUDUL SKRIPSI	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Teori	5
B. Kerangka Konsep	24
C. Hipotesis	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Populasi dan Sampel Penelitian	26
D. Variabel Penelitian	27
E. Definisi Operasional	27
F. Instrumen Penelitian	28
G. Teknik Pengumpulan Data	28

H. Analisis Data	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	30
B. Pembahasan	34
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin	31
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia	31
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan	32
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan	32
Tabel 4.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkatan risikojatuh sebelum ( <i>Pretest</i> ) pemberian <i>balance exercise</i>	33
Tabel 4.6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkatan risiko jatuh setelah ( <i>Posttest</i> ) pemberian <i>balance exercise</i>	33
Tabel 4.7 Pengaruh <i>balance exercise</i> terhadap keseimbangan postural pada lansia dengan risiko jatuh di wilayah Puskesmas Kelurahan Kawatuna Kota Palu	34

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gerakan <i>Plantar Flexion</i>	21
Gambar 2.2 Gerakan <i>Hip Flexion</i>	22
Gambar 2.3 Gerakan <i>Hip Extention</i>	22
Gambar 2.4 Gerakan <i>Knee Flexion</i>	23
Gambar 2.5 Gerakan <i>Side Leg Raise</i>	23
Gambar 2.6 Kerangka Konsep	24
Gambar 3.1 Skema Rancangan Penelitian	25

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Rencana Penelitian	42
Lampiran 2 Surat Permohonan Pengambilan Data	43
Lampiran 3 Surat Keterangan Pengambilan Data	44
Lampiran 4 Surat Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian	45
Lampiran 5 Permohonan Menjadi Responden	46
Lampiran 6 SOP <i>Balance Exercise</i>	47
Lampiran 7 Pengkajian Keseimbangan Untuk Lansia	49
Lampiran 8 Pernyataan Kesiediaan Menjadi Responden	51
Lampiran 9 Surat Balasan Penelitian	52
Lampiran 10 Master Tabel	53
Lampiran 11 Olah Data SPSS	54
Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian	56
Lampiran 13 Riwayat Hidup	57
Lampiran 14 Lembar Konsul	58

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Manusia akan mengalami suatu proses kehidupan yang disebut dengan proses penuaan. Namun, perjalanan proses tersebut bergantung pada tiap individu. Fase usia lanjut adalah fase seseorang dengan usia di atas 60 tahun setelah melewati masa bayi, anak, remaja, dewasa dan tua (lansia)<sup>1</sup>.

Lansia dapat dikatakan sebagai seseorang yang telah mengalami berbagai perubahan fisik, mental, dan berbagai penurunan fungsi organ meliputi keseimbangan postural. Keseimbangan postural merupakan koordinasi dari tiga sistem tubuh, yaitu sistem muskuloskeletal, penglihatan serta neurologi yang dapat memberi reflek postural dalam pencegahan kejadian jatuh akibat gangguan pada salah satu sistem tersebut<sup>2</sup>. Pada proses menua terjadi penurunan kekuatan serta fleksibilitas otot yang menyebabkan perubahan serta gangguan postur tubuh<sup>3</sup>.

Pada tubuh manusia terdapat suatu sistem keseimbangan yang disebut juga dengan sistem vestibular. Sistem ini berfungsi untuk mempertahankan posisi tubuh agar tetap stabil. Keseimbangan tubuh dapat mengalami penurunan seiring bertambahnya usia seseorang, terlebih ketika telah memasuki usia tua, sehingga hal ini dapat menyebabkan lansia berisiko tinggi untuk jatuh<sup>4</sup>. Salah satu upaya untuk mengurangi risiko jatuh diperlukan mobilitas.

Mobilitas merupakan pergerakan fisik yang memberikan kemandirian serta kebebasan seseorang dalam menjalankan kehidupan. Seorang lansia dengan mobilitas fisik yang tinggi berpotensi rendah untuk jatuh. Hal ini disebabkan karena peningkatan kontrol terhadap keseimbangan fisik akibat mempertahankan mobilitas yang optimal<sup>5</sup>. Sedangkan pada tubuh lansia yang melakukan latihan fisik dapat meningkatkan kekuatan otot, keseimbangan tubuh serta perbaikan gaya berjalan sehingga menurunkan risiko untuk jatuh<sup>2</sup>. *Balance exercise*

merupakan latihan fisik guna meningkatkan kekuatan otot tubuh bagian bawah lansia<sup>6</sup>.

Hasil penelitian yang dilakukan Listyarini Anita dan Alvita Galia W (2018) dengan judul “Pengaruh *balance exercise* terhadap keseimbangan tubuh lansia di Desa Singocandi Kabupaten Kudus” menunjukkan bahwa ada pengaruh *balance exercise* terhadap keseimbangan postural pada lansia dengan hasil  $P= 0,000^7$ . Berikutnya, pada penelitian yang dilakukan oleh Priyanto Agus, Rusliyah, dkk (2019) dengan judul “Pengaruh *balance exercise* terhadap keseimbangan postural pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Burneh” menunjukkan bahwa ada pengaruh *balance exercise* terhadap keseimbangan postural pada lansia dengan hasil  $P=0,000^8$ . Selain itu, pada penelitian yang dilakukan oleh Sagala Ronald (2017) dengan judul “Pengaruh *balance exercise* terhadap keseimbangan dan kekuatan otot lansia dengan resiko jatuh di puskesmas Kecamatan Kolang Kabupaten Tapanuli Tengah” menunjukkan bahwa ada pengaruh *balance exercise* terhadap keseimbangan postural lansia dengan resiko jatuh dengan hasil  $P=0,003$  yang menunjukkan *strong effect (eta squared=0,51)^9*.

*World Health Organization* (WHO) mengemukakan bahwa pada tahun 2020 sampai 2050 akan terjadi peningkatan penduduk dengan usia di atas 60 tahun sekitar 605 juta jiwa menjadi 2 milyar lansia di dunia<sup>10</sup>. Di Indonesia, jumlah penduduk lansia pada tahun 2019 sebanyak 25,9 juta jiwa (9,7%) dan diperkirakan akan mencapai 48,2 juta jiwa pada tahun 2035<sup>11</sup>. Di Sulawesi Tengah berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah mencatat jumlah lansia berusia lebih dari 60 tahun pada tahun 2017 yaitu sebanyak 228.359 jiwa mengalami peningkatan pada tahun 2018 yaitu sebanyak 238.707 jiwa<sup>12</sup>. Di Kelurahan Kawatuna khususnya, Profil Puskesmas Kelurahan Kawatuna mencatat jumlah lanjut usia yang dibina melalui Posbindu di Kelurahan Kawatuna pada tahun 2018 sebanyak 419 orang, tahun 2019 sebanyak 365 orang, sementara untuk data tiga bulan terakhir tahun 2020 yaitu sebanyak 100 orang dengan rata-rata kunjungan lansia perbulan sebanyak 30 orang. Selain itu, tercatat jumlah lansia berisiko jatuh sebanyak 32 orang<sup>13</sup>.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mengangkat judul “Pengaruh *balance exercise* terhadap keseimbangan postural pada lansia dengan risiko jatuh di wilayah Puskesmas Kelurahan Kawatuna Kota Palu”.

## **B. Rumusan Masalah**

Apakah terdapat pengaruh *balance exercise* terhadap keseimbangan postural pada lansia dengan risiko jatuh di wilayah puskesmas Kelurahan Kawatuna Kota Palu?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Menguraikan pengaruh *balance exercise* terhadap keseimbangan postural pada lansia dengan risiko jatuh.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diidentifikasinya keseimbangan postural lansia dengan risiko jatuh sebelum pemberian *balance exercise*.
- b. Diidentifikasinya keseimbangan postural lansia dengan risiko jatuh setelah pemberian *balance exercise*.
- c. Dianalisisnya pengaruh *balance exercise* terhadap keseimbangan postural pada lansia dengan risiko jatuh.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Ilmu Pengetahuan (Pendidikan)**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pengembangan ilmu keperawatan, khususnya terkait dengan penerapan *balance exercise* terhadap keseimbangan postural lansia dengan risiko jatuh.

### **2. Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan rekomendasi untuk program dan diaplikasikan pada masyarakat.

### **3. Bagi Instansi Tempat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam penatalaksanaan keseimbangan postural pada lansia dengan risiko



jatuh sebagai upaya peningkatan pelayanan kesehatan di Puskesmas Kawatuna Kota Palu.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Rudy A, Setyanto R. Analisis faktor yang mempengaruhi risiko jatuh pada lansia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan: Wawasan Kesehatan*, p-ISSN 2087-4995, e-ISSN 2598-4004. 2019 Jan; Pt 10.33485: 5(2): Hal. 162-166
2. Dewi Shofia R. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. [Buku tanpa editor]. Jember: Deepublish; 2014. Hal. 4-12, 92-98
3. Kusnanto, Indarwati R & Mufidah N. Peningkatan stabilitas postural pada lansia melalui balance exercise. *Media Ners*. 2007 Okt: 1(2): Hal. 60-61, 64-65
4. Risangdiptya G. Perbedaan antara keseimbangan tubuh sebelum dan sesudah senam pilates pada wanita usia muda. [Laporan Hasil Karya Tulis Ilmiah]. 2016. Hal. 7-15
5. Kumairoh. Asuhan keperawatan pada Tn. J dengan hambatan mobilitas fisik ruang edelweis unit rehabilitasi sosial Pucang Gading Semarang. [Karya Tulis Ilmiah]. 2015. Hal. 1-5
6. Meylisa A. Pengaruh balance exercise terhadap peningkatan status keseimbangan fungsional pada wanita di posyandu lansia Ngadisono Kadipiro Surakarta. [Thesis]. 2012. Hal. 1-12
7. Listyarini Anita D, Alvita Galia W. Pengaruh balance exercise terhadap keseimbangan tubuh lansia di Desa Singocandi Kabupaten Kudus. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi*. 2018 Jul: 2(2): Hal. 35
8. Priyanto A, Rusliyah, dkk. Pengaruh balance exercise terhadap keseimbangan postural pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Burneh. [Naskah Publikasi]. 2019. Hal. 24
9. Sagala R. Pengaruh balance exercise terhadap keseimbangan dan kekuatan otot lansia dengan resiko jatuh di Puskesmas Kecamatan Kolang Kabupaten Tapanuli Tengah. *Jurnal Ilmiah Kohesi*. 2017 Jul: 1(2): Hal. 62
10. Ramlis R. Faktor-faktor yang berhubungan dengan resiko jatuh pada lansia di BPPLU Kota Bengkulu tahun 2017. *Jurnal of Nursing and Public Health*. 2018 Apr: 6(1): Hal. 64
11. Indonesia masuki periode aging population. [editorial]. Jakarta. 2019
12. Dinas kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah. Profil kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah tahun 2018. Palu. 2018
13. Profil Puskesmas Kawatuna tahun 2019

14. Kholifah Siti N. Modul bahan ajar cetak keperawatan: keperawatan gerontik. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan Kemkes RI; 2016. Hal. 4-5, 14-24
15. Murtiyani N, Suidah H. Pengaruh pemberian intervensi 12 balance exercise terhadap keseimbangan postural pada lansia. *Jurnal Keperawatan*. 2019 jan; 12(1): Hal. 43
16. Anis K. Konsep teori balance exercise. 2016. Hal. 7-15
17. Sujarweni V. *Metodologi Penelitian Keperawatan*. [Buku tanpa editor]. Yogyakarta: Gava Media; 2014. Hal. 49, 70-71, 73, 83, 86-89, 91, 117, 119-120, 126
18. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta; 2010
19. Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta; 2013
20. Widyanto Faisalado C. Keperawatan Komunitas dengan Pendekatan Praktis. [Buku tanpa editor]. Yogyakarta: Nuha Medika; 2014. Hal. 171-173
21. Rohayani I. Perbedaan pengaruh balance exercise dan senam lansia terhadap peningkatan keseimbangan lansia di posyandu lansia Wiralestari XI Wirobrajan. [Naskah Publikasi]. 2017. Hal. 7-8, 10
22. Masitoh I. Pengaruh balance exercise terhadap keseimbangan postural pada lanjut usia di posyandu Abadi Sembilan Gonilan Sukoharjo. [Naskah Publikasi]. 2013. Hal. 1-12

