

SKRIPSI

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT DENGAN RISIKO
JATUH PADA LANSIA DI WILAYAH UNIT
PELAKSANA TEKNIS UPTD PUSKESMAS
NUSA PENIDA III**



GUSDE SULASTIAJAYA MIKA WARDANA

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2024**

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT DENGAN RISIKO
JATUH PADA LANSIA DI WILAYAH UNIT
PELAKSANA TEKNIS UPTD PUSKESMAS
NUSA PENIDA III**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

**GUSDE SULASTIAJAYA MIKA WARDANA
NIM. C2123137**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT DENGAN RISIKO JATUH PADA
LANSIA DI WILAYAH UNIT PELAKSANA TEKNIS UPTD
PUSKESMAS
NUSA PENIDA III**

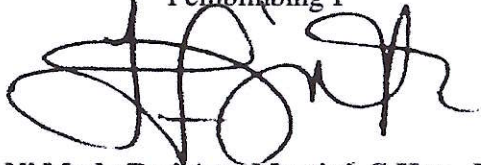
Diajukan Oleh :

**GUSDE SULASTIAJAYA MIKA WARDANA
NIM. C2123137**

Mangupura, 6 Juli 2024

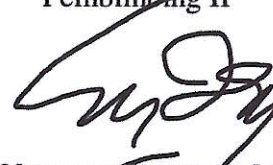
Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I



**Ns. Ni Made Dwi Ayu Martini, S.Kep., M.Kes
NIDN. 0801038802**

Pembimbing II



**dr. I Nyoman Sutresna, M.Kes
NIDN. 0814046102**

Mengetahui

Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan



**Ns. I Pufu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep.
NIDN. 0821058603**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DISAHKAN DI
DEPAN DEWAN PENGUJI PROGRAM STUDI SARJANA
ILMU KEPERAWATAN SEKOLAH TINGGI ILMU
KESEHATAN BINA USADA BALI

Tanggal : 2 Agustus 2024

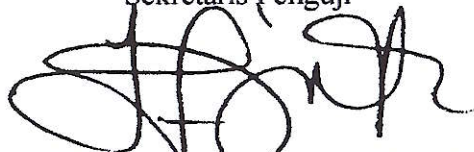
Yang terdiri dari :

Ketua Penguji



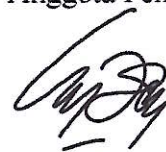
Dr. Ni Made Adi Wahyu Udaksana, S.Kep., M.Kes
NIDN. 198006122005011007

Sekretaris Penguji



Ns. Ni Made Dwi Ayu Martini, S.Kep., M.Kes
NIDN. 0801038802

Anggota Penguji



dr. I Nyoman Sutresna, M.Kes
NIDN. 0814046102

Mengetahui

Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep.
NIDN. 0821058603

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gusde Sulastiajaya Mika Wardana
NIM : C2123137
Jurusan : Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Judul Skripsi : Hubungan Kekuatan Otot Dengan Risiko Jatuh Pada Lansia
di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Nusa Penida III

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah hasil jiplakan maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Badung, 6 Juli 2024



Gusde Sulastiajaya Mika Wardana

**SEKOLAH TINGGI ILMU KEPERAWATAN
BINA USADA BALI PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN**

Skripsi, 6 Juli 2024

Gusde Sulastiajaya Mika Wardana

Hubungan Kekuatan Otot Dengan Risiko Jatuh Pada Lansia di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Nusa Penida III

(xiv + 73 halaman + 4 Tabel + 2 Gambar + 13 Lampiran)

ABSTRAK

Proses penuaan menyebabkan lansia mengalami perubahan sistem muskuloskeletal yang mengakibatkan terjadinya penurunan kekuatan otot. Dampak terjadinya penurunan kekuatan otot menyebabkan berkurangnya kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan tubuh sehingga beresiko jatuh. Faktor risiko jatuh pada usia lanjut salah satunya penurunan kekuatan otot memegang peran penting pada sebagian besar kejadian jatuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kekuatan otot dengan resiko jatuh pada lansia di wilayah kerja UPTD Puskesmas Nusa Penida III.

Penelitian ini menggunakan desain analisis korelasional dengan rancangan cross-sectional. Penelitian ini melibatkan 77 sampel yang dipilih dengan teknik sampel *purposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner, analisis data terdiri dari analisis univariat dan bivariat.

Hasil penelitian ini menunjukkan hasil sebanyak sebanyak 51 responden (66,2%) memiliki kekuatan otot skala 3 dan sebagian besar yaitu 52 responden (67,5%) resiko jatuh kategori sedang jatuh. Hasil uji *Rank Spearman* didapatkan *p value* = 0,001(<0,05) menunjukkan ada hubungan kekuatan otot dengan resiko jatuh, maka dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot berhubungan signifikan dengan resiko jatuh pada lansia. Disarankan kepada Puskesmas memberikan pendidikan kesehatan mengenai pedoman pencegahan jatuh pada lansia

Kata Kunci : Kekuatan Otot, Risiko Jatuh, Lansia

Sumber Pustaka : 42 (2018-2023)

**HIGH SCHOOL OF NURSING SCIENCE
BINA USADA BALI UNDERGRADUATE NURSING STUDY
PROGRAMME**

Thesis, 6 July 2024

Gusde Sulastiajaya Mika Wardana

The Relationship between Muscle Strength and the Risk of Falling in the Elderly in the Work Area of UPTD Puskesmas Nusa Penida III

(xiv + 73 pages + 4 tables + 2 figures + 13 attachments)

The aging process causes the elderly to experience changes in the musculoskeletal system which results in a decrease in muscle strength. The impact of decreased muscle strength leads to a reduced ability to maintain body balance resulting in the risk of falling. Risk factors for falls in old age, one of which is decreased muscle strength, play an important role in most falls. This study aims to determine the relationship between muscle strength and the risk of falls in the elderly in the work area of UPTD Puskesmas Nusa Penida III.

This study used a correlational analysis design with a cross-sectional design. This study involved 77 samples selected by purposive sampling technique. Data collection using questionnaires, data analysis consists of univariate and bivariate analysis.

The results of this study showed that as many as 51 respondents (66.2%) had scale 3 muscle strength and most of the 52 respondents (67.5%) had a moderate risk of falling. The results of the Rank Spearman test obtained p value = 0.001 (<0.05) indicate there is a relationship between muscle strength and the risk of falling, it can be concluded that muscle strength is significantly related to the risk of falling in the elderly. It is recommended that the Puskesmas provide health education regarding guidelines for preventing falls in the elderly.

Keywords: Muscle Strength, Fall Risk, Elderly

Literature Source: 42 (2018-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkah dan karunia-Nya yang telah diberikan pada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Hubungan Kekuatan Otot Dengan Risiko Jatuh Pada Lansia di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Nusa Penida III" tepat pada waktunya. Dalam penyusunan skripsi ini, Penulis banyak mendapat bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini izinkan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. I Putu Santika, M.M., selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usaha Bali.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep., selaku Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usaha Bali.
3. Ns. Ni Made Dwi Ayu Martini, S.Kep, M.Kes, selaku pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
4. dr. I Nyoman Sutresna, M.Kes., selaku pembimbing II yang telah banyak membantu penulisan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff STIKES Bina Usaha Bali.
6. Rekan-rekan mahasiswa program studi Sarjana Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usaha Bali yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis dengan terbuka menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah ilmu pengetahuan serta wawasan bagi penulis khususnya dari para pembaca umum.

Badung, 6 Juli 2024

Gusde Sulastiajaya Mika Wardana

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA KONSEP	
A. Konsep Teori Biologis,Psikososial dan Sosial	10
B. Keseimbangan	11
C. Konsep Lansia	12
D. Konsep Jatuh pada Lansia	14
E. Konsep Dasar Kekuatan Otot	25

F. Kerangka Teori	32
-------------------------	----

BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI

OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep	33
B. Hipotesis.....	34
C. Definisi Operasional.....	35

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	36
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	36
C. Tempat Penelitian	39
D. Waktu Penelitian	39
E. Etika Penelitian	39
F. Alat Pengumpulan Data.....	41
G. Prosedur Pengumpulan Data	44
H. Pengolahan Data.....	46
I. Analisis data.....	49

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Kondisi Lokasi Penelitian.....	51
B. Karakteristik Sampel Penelitian	52
C. Hasil Analisis Univariat	53
D. Hasil Analisis Bivariat	54

BAB VI PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden	56
B. Kekuatan Otot Lansia	62
C. Resiko Jatuh Lansia	64
D. Hubungan Kekuatan Otot Dengan Resiko Jatuh Lansia	66
E. Keterbatasan Penelitian	69
F. Implikasi Penelitian	70

BAB VII SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan.....	71
B. Saran	72

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	<i>Berg Balance Scale (BBS)</i>	19
Tabel 2.2	Tingkatan Kekuatan Otot.....	24
Tabel 3.1	Definisi Operasional.....	32
Tabel 5.1	Karakteristik Sampel Penelitian.....	49
Tabel 5.2	Frekuensi Kekuatan Otot.....	50
Tabel 5.3	Frekuensi Resiko Jatuh.....	50
Tabel 5.4	Hasil Analisis Hubungan.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	28
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	31

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1: Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 2: Permohonan Studi Pendahuluan
- Lampiran 3: Surat Balasan Studi Pendahuluan
- Lampiran 4: Permohonan Menjadi Responden Penelitian
- Lampiran 5: Surat Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 6: Instrumen Penelitian
- Lampiran 7: Alat Ukur Risiko Jatuh Dengan Berg Balance Scale
- Lampiran 8: Prosedur Pemeriksaan Kekuatan Otot
- Lampiran 9: Master Tabel
- Lampiran 10: Surat Keterangan Etik

DAFTAR PUSTAKA

- Abil, Rudy. (2019). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Risiko Jatuh Pada Lansia di Kecamatan Tempunak Kabupaten Sintang. *Jurnal Ners Indonesia Edisi 5 No.2*
- Aristo, Efendi. (2017). *Kekuatan Otot dan Mobilisasi Usia Lanjut Setelah Latihan Penguatan Isotonik Quadriceps femoris di Rumah*. Departemen Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Medik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia: Jakarta.
- Annafisah. (2019). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Keseimbangan Tubuh Yang Diukur Menggunakan Romberg Test Pada Lansia Sehat Studi di Desa Plamongansari Kecamatan Pedurungan Semarang*. Jurnal Media Keperawatan Indonesia Edisi 3 Volume 2.
- Astriyana. (2018). *Pengaruh Latihan Keseimbangan Terhadap Penurunan Risiko Jatuh Pada Lansia Di Posyandu Lansia Di Ngadisono Kadipiro Surakarta*. Jurnal Media Keperawatan Indonesia Edisi 18 No. 2
- Azizah. (2020). *Keperawatan Lanjut Usia*. Edisi 1. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Brenda, V.J. (2020). Hubungan Antara Karakteristik Individu Dan Kebiasaan Merokok Dengan Kekuatan Otot Pada Nelayan Di Desa Kalinaun Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Media Keperawatan Indonesia. Volume 12 No 1*
- Darmojo. (2014). *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)* edisi ke-4. Jakarta : Balai Penerbit FK UI.
- Depkes RI. (2020). *Pedoman Puskesmas Santun Lanjut Usia Bagi Petugas Kesehatan*. Jakarta: Direktorat Bina Kesehatan Komunitas.
- Devi, A., Astiti, S. (2020). Pelatihan keseimbangan dan stimulasi proprioseptif dapat meningkatkan keseimbangan dinamis pada anak dengan autism spectrum disorder (ADS). *Bali health journal volume 2 nomer 2*
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2022). *Profil Kesehatan Provinsi Bali*. Denpasar : Bagian Data dan Informasi
- Dinas Kesehatan Kabupaten Klungkung. (2022). *Profil Kesehatan Kabupaten Buleleng Tahun 2019*. Denpasar : Dinas Kesehatan

- Fristantia, Dwi Agnes. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Risiko Jatuh Pada Lansia Yang Tinggal dirumah di wilayah kerja Puskesmas Lima Puluh Pekanbaru. *Jurnal Keperawatan Indonesia Vol.5 No.2*
- Ginsberg, L. (2020). *Neurology; Lecture Notes*. Surabaya: Erlangga Medicine Series.
- Herlambang, Sutanto. (2019). Hubungan Faktor Lingkungan dengan Kejadian Jatuh pada Lansia Lanjut di Gampong Suak Raya Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Keperawatan Indonesia, Volume 28 No.1.*
- Heyward. (2020). *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*, EGC: Jakarta
- Hidayat. (2017). *Metode Penelitian dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hutomo, Adi. (2018). Hubungan Penataan Lingkungan Rumah terhadap Risiko Jatuh pada Lansia di Desa Karangwuni Wates Kulon Progo. *E-Journal Keperawatan (e-Kp) volume 21.Nomor 1.*
- Karim, Faisati. (2020). *Panduan Kesehatan Olahraga Bagi Petugas Kesehatan*, Jakarta: PB Cipta Prima Utama, Jakarta
- Kaslinda. (2018). Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Risiko Jatuh Pada Lansia di Posyandu Lansia Ngebel Tamantirto Kasihan. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia Volume 2 NO 1*
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. *Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Coronavirus Disesase (Covid-19) Revisi 3*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P)
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta :Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI
- Krisdayanti, D.I. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kekuatan Otot pada Lansia di Rojinhom Roku Jyu En (Oroku Hospital) Okinawa Jepang. *Jurnal Ilara, 1(2)*
- Kusnanto. (2020). *Peningkatan Stabilitas Postural Pada Lansia Melalui Balance Exercise*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.
- Leni, A.S.(2021). Perkembangan Usia Memberikan Gambaran Kekuatan Otot Punggung Pada Orang lanjut Usia. *GASTER Vol. XVI No. 1*

- Maryam, Siti Ekasari. (2020). *Mengenal Usia Lanjut Dan Penangannya*. Jakarta: Salemba
- Mubarak. (2020). *Ilmu Keperawatan Komunitas Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Medika
- Mulyorini, Intan. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Risiko Jatuh pada Lansia di desa Margoagung Seyegan Sleman Yogyakarta. *E-journal keperawatan (e-Kp) volume 15. Nomor 1*.
- Nugroho, W. (2020). *Keperawatan gerontik dan Geriatric. Edisi ketiga*. Jakarta : EGC.
- Notoatmojo. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2020). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Edisi 2*. Jakarta: Salemba Medika.
- Pangemanan, Engka, Supit. (2020). *Lecture notes: Neurologi*. Jakarta: Erlangga
- Priambodo, Agung. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Risiko Jatuh pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Rangkah Surabaya. *Jurnal Media Keperawatan Indomesia Edisi 20 No. 2*
- Pudjiastuti. (2020). *Fisioterpi pada Lansia*. Jakarta : EGC
- Ratmawati, S. (2020). Aktivitas Fisik dan Massa Otot Lansia Non Panti di Pangkalpinang. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes RI Pangkalpinang Vol. 6, No.2*
- Rothe, C. (2020). *Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. The New England Journal of Medicine*. Available : <https://doi.org/10.1056/NEJMc2001468>.
- Sianita, Frida. (2017). Studi Risiko Jatuh Pada Lansia di Panti Werdha Hargodedali Surabaya. *Jurnal Keperawatan Indonesia, Volume 25 No.1*.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sunaryo. (2020). *Asuhan Keperawatan gerontik*. Yogyakarta: Andi
- Susilo, Martin Rumende, dan Ceva W Pitoyo. (2020). *Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini*. Available : <https://ocw.ui.ac.id>. (3 Mei 2021).
- Suparwati. (2020). Senam tai chi lebih efektif meningkatkan fleksibilitas dan keseimbangan. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia Vol 5. No 1*.

Utami, Bening Ratri. (2017). Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai Dengan Risiko Jatuh Pada Lanjut Usia di Desa Jaten Kecamatan Juwiring Klaten. *Jurnal Ners, Edisi 6 No. 1*

World Health Organization. (2015). *WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age*. Perancis.

World Health Organization. (2021). *Populasi Lansia Diperkirakan Terus Meningkat Hingga Tahun 2020*. Online <http://www.depkes.go.id/pdf.php?id=13110002>. Diakses tanggal 14 Mei 2021

Yuliasuti, Indarwati. (2020). Hubungan antara Kekuatan Otot dan Daya Tahan Otot Anggota Gerak Bawah dengan Kemampuan Fungsional Lanjut Usia. *Jurnal Media Keperawatan Indomesia Edisi 18 No. 2*