

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS BAWAH  
PADA LANSIA DI BANJAR MUNGSENGAN DESA CATUR  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS KINTAMANI III  
KABUPATEN BANGLI TAHUN 2023**



**Oleh :**

**NI LUH LINDA SANTIKA DEWI**  
**NIM. P07120120037**

**KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN KEPERAWATAN  
DENPASAR  
2023**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS BAWAH  
PADA LANSIA DI BANJAR MUNGSENGAN DESA CATUR  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS KINTAMANI III  
KABUPATEN BANGLI TAHUN 2023**



**KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN KEPERAWATAN  
DENPASAR  
2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN  
KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS BAWAH  
PADA LANSIA DI BANJAR MUNGSENGAN DESA CATUR  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS KINTAMANI III  
KABUPATEN BANGLI TAHUN 2023**

Diajukan Oleh :

**NI LUH LINDA SANTIKA DEWI**  
**NIM. P07120120037**

**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Dr.Drs.I Wayan Mustika, M.Kes.  
NIP. 196508111988031002

Ketut Sudiantara, A.Per.Pen.,S.Kep.,Ns.,M.Kes.  
NIP. 196808031989031003

**MENGETAHUI :  
KETUA JURUSAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR**

Ns. I Made Sukarja, S.Kep.,M.Kep.  
NIP. 196812311992031020



**LEMBAR PENGESAHAN  
KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS BAWAH  
PADA LANSIA DI BANJAR MUNGSENGAN DESA CATUR  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS KINTAMANI III  
KABUPATEN BANGLI TAHUN 2023**

**Diajukan Oleh :**

**NI LUH LINDA SANTIKA DEWI**  
**NIM. P07120120037**

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI  
PADA HARI : SELASA  
TANGGAL : 16 MEI 2023**

**TIM PENGUJI**

1. Dr. K.A. Henny Achjar, SKM.,M.Kep.,Sp.Kom. (Ketua) (.....)
2. I Ketut Gama, SKM.,M.Kes. (Anggota) (.....)
3. Dr. Agus Sri Lestari, S.Kep.,Ns.,M.Erg. (Anggota) (.....)

**MENGETAHUI :**

**KETUA JURUSAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR**

**Ns. I Made Suljarja, S.Kep.,M.Kep.**  
**NIP. 196812311992031020**

**DESCRIPTION OF THE LOWER EXTREMITY MUSCLE STRENGTH IN  
THE ELDERLY AT BANJAR MUNGSENGAN CATUR VILLAGE  
IN WORK AREA OF PUSKESMAS KINTAMANI III  
IN BANGLI REGENCY IN 2023**

**ABSTRACT**

*Elderly is someone who has entered the age of 60 years and over. The elderly will experience an aging process which is characterized by decreased physical endurance. This study aims to find out how the Lower Extremity Muscle Strength is described in the elderly at Banjar Mungsengan, Catur Village, Working Area of the Kintamani III Health Center, Bangli Regency, in 2023. The type of research used was descriptive research. The study was conducted using an examination sheet with MMT (Manual Muscle Testing). The population of this study was 54 elderly people, with a sample of 39 who were examined. The sampling technique used is probability sampling, namely simple random sampling. Based on the results of the study, the majority of respondents with an age range of 70-74 years were 22 respondents (56.4%), that the increasing age of the elderly will be followed by a decrease in body tissue which causes a decrease in muscle ability, gender with a majority of women as many as 21 respondents (53.8%), and the majority of respondents did not work as many as 21 respondents (53.8%), elderly who are not active in activities will experience a decrease in muscle strength more quickly. Muscle strength of the right lower extremity with a score of 5 was 18 people (46.2%), a score of 4 was 10 people (25.6%), and a score of 3 was 11 people (28.2%). The strength of the left lower extremity muscles was 5 in 15 people (38.5%), in value 4 in 10 people (25.6%), and in value 3 in 14 people (35.9%). The conclusion of this study is that the strength of the muscles of the right and left lower extremities in the elderly is able to fight resistance but is weak. Suggestions are that respondents who still have good muscle strength are able to increase activity and maintain muscle strength so that it does not drop to a lower value.*

**Keywords : elderly, muscle strength, lower extremity**

**GAMBARAN KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS BAWAH  
PADA LANSIA DI BANJAR MUNGSENGAN DESA CATUR  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS KINTAMANI III  
KABUPATEN BANGLI TAHUN 2023**

**ABSTRAK**

Lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun keatas. Lansia akan mengalami proses penuaan yang ditandai dengan menurunnya daya tahan fisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana Gambaran Kekuatan Otot Ektremitas Bawah pada Lansia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif. Penelitian dilakukan menggunakan lembar pemeriksaan dengan MMT (*Manual Muscle Testing*). Populasi penelitian ini 54 lansia, dengan sampel sebanyak 39 yang dilakukan pemeriksaan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *probability sampling* yaitu *simple random sampling*. Berdasarkan hasil penelitian bahwa mayoritas responden dengan rentang usia 70-74 tahun sebanyak 22 responden (56,4%), bahwa semakin bertambahnya usia lansia akan diikuti penurunan jaringan tubuh yang menyebabkan berkurangnya kemampuan otot, jenis kelamin dengan mayoritas perempuan sebanyak 21 responden (53,8%), dan mayoritas responden tidak bekerja sebanyak 21 responden (53,8%), lansia yang tidak aktif melakukan aktivitas akan lebih cepat mengalami penurunan kekuatan otot. Kekuatan otot ekstremitas bawah dekstra dengan nilai 5 sebanyak 18 orang (46,2%), nilai 4 sebanyak 10 orang (25,6%), dan nilai 3 sebanyak 11 orang (28,2%). Kekuatan otot ekstremitas bawah sinistra 5 sebanyak 15 orang (38,5%), nilai 4 sebanyak 10 orang (25,6%), dan nilai 3 sebanyak 14 orang (35,9%). Kesimpulan dari penelitian ini yaitu didapatkan kekuatan otot ekstemitas bawah dekstra maupun sinistra lansia yaitu dapat melawan tahanan tetapi lemah. Saran diharapkan responden yang masih memiliki kekuatan otot baik mampu meningkatkan aktivitas dan mempertahankan kekuatan otot agar tidak turun ke nilai yang lebih rendah.

**Kata kunci : lansia, kekuatan otot, ekstemitas bawah**

## RINGKASAN PENELITIAN

Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah pada Lansia di Banjar Mungsengan  
Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III  
Kabupaten Bangli Tahun 2023

Oleh : Ni Luh Linda Santika Dewi (P07120120037)

Proses penuaan merupakan proses alamiah dan salah satu proses biologis menua atau menjadi tua yang tidak dapat dihindari, akan dialami oleh setiap orang. Lanjut usia atau lansia merupakan seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun keatas. Lansia akan mengalami proses penuaan yang ditandai dengan menurunnya daya tahan fisik sehingga menyebabkan beberapa perubahan yang mempengaruhi fungsi dan kemampuan seluruh tubuh. Perubahan pada lansia salah satunya yaitu penurunan kekuatan otot ekstremitas bawah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah pada Lansia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif. Penelitian dilakukan menggunakan lembar pemeriksaan dengan MMT (*Manual Muscle Testing*). Populasi penelitian ini 54 lansia, dengan sampel sebanyak 39 yang dilakukan pemeriksaan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *probability sampling* yaitu *simple random sampling*.

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik adalah dapat dilihat bahwa mayoritas responden dengan rentang usia 70-74 tahun sebanyak 22 responden (56,4%), jenis kelamin dengan mayoritas perempuan sebanyak 21 responden (53,8%), dan mayoritas responden tidak bekerja sebanyak 21 responden (53,8%). Berdasarkan karakteristik usia, mayoritas lansia usia 70-74 tahun sebanyak 22 responden (56,4%) mengalami penurunan kekuatan otot, kekuatan otot dekstra nilai 3 sebanyak 11 orang (28,2%), nilai 4 sebanyak 10 orang (25,6%), dan kekuatan otot sinistra nilai 3 sebanyak 14 orang (35,9%), nilai 4 sebanyak 8 orang (20,5%). Nilai kekuatan otot dekstra maupun sinistra berdasarkan karakteristik jenis kelamin responden paling banyak dialami oleh lansia perempuan yaitu 21 responden (53,8%), dimana pada kekuatan otot dekstra nilai 5 sebanyak 11 orang (28,2%),

nilai 3 sebanyak 7 orang (17,9%), nilai 4 sebanyak 3 orang (7,7%), dan kekuatan otot sinistra nilai 5 sebanyak 10 orang (25,6%), nilai 3 sebanyak 7 orang (17,9%), nilai 4 sebanyak 4 orang (10,3%). Berdasarkan karakteristik pekerjaan, lansia yang sudah tidak bekerja mengalami penurunan kekuatan otot dengan mayoritas nilai 3 sebanyak 11 orang (28,2%) pada kekuatan otot dekstra dan nilai 3 sebanyak 14 orang (35,9%) pada kekuatan otot sinistra.

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa dengan bertambahnya usia pada lansia maka kekuatan otot tubuh mengalami penurunan secara bertahap disetiap tingkatan usia. Secara keseluruhan 39 responden memiliki kekuatan otot ekstremitas bawah dekstra maupun sinistra yang dapat melawan tahanan tetapi masih lemah. Saran kepada lansia yang masih memiliki kekuatan otot baik diharapkan mampu mengikuti meningkatkan aktivitas fisik dan mengikuti senam lansia, sehingga mampu mempertahankan kekuatan otot dan tidak turun ke nilai yang lebih rendah.



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur peneliti panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat-Nya peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Pada Lansia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023” tepat pada waktunya.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan pada Program Studi Diploma Tiga Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar. Penyusunan ini tentunya dapat diselesaikan bukan hanya oleh peneliti sendiri namun dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr.Keb.,S.Kep.,Ners.,M.Kes. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan menempuh program pendidikan D III Keperawatan di Poltekkes Kemenkes Denpasar.
2. Bapak Ns. I Made Sukarja, S.Kep., M.Kep. selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
3. Bapak I Nengah Sumirta, SST.,S.Kep.,Ns.,M.Kes. selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan Poltekkes Denpasar yang telah memberikan dukungan secara tidak langsung dan memberikan kesempatan dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. Bapak Dr.Drs.I Wayan Mustika, M.Kes. selaku pembimbing utama yang selalu menyempatkan banyak waktu untuk memberikan masukan, pengetahuan, dan bimbingan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Bapak Ketut Sudiantara, A.Per.Pen.S.Kep.Ns.M.Kes. selaku pembimbing pendamping yang selalu menyempatkan banyak waktu untuk memberikan masukan, pengetahuan, dan bimbingan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh dosen yang terlibat dalam mata kuliah Metodologi Penelitian yang telah memberikan ilmunya, sehingga peneliti dapat menerapkannya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Seluruh dosen serta staff di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama peneliti mengikuti pendidikan.
8. Ibu Ni Komang Kariani dan Bapak I Made Sukendra, serta keluarga peneliti yang telah memberikan motivasi, dukungan baik moral maupun material dalam penyusunan usulan penelitian.
9. Seluruh teman-teman dan semua pihak yang telah memberikan dukungan serta bantuan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk tercapainya kesempurnaan dalam Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata, semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kita semua.

Denpasar, 3 Mei 2023

Peneliti

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
ABSTRAK .....	ivi
RINGKASAN PENELITIAN .....	ivii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
1. Tujuan umum .....	6
2. Tujuan khusus .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
1. Manfaat teoritis .....	7
2. Manfaat praktis .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
A. Konsep Dasar Lansia .....	8
1. Pengertian lansia .....	8
2. Klasifikasi lansia .....	8
3. Ciri-ciri lansia .....	9
4. Karakteristik lansia .....	10
5. Perubahan pada lansia .....	12
B. Konsep Dasar Muskuloskeletal .....	13
1. Pengertian otot .....	13
2. Klasifikasi otot .....	13
3. Pengertian kekuatan otot .....	14

4. Faktor yang mempengaruhi kekuatan otot .....	15
5. Pengukuran kekuatan otot.....	16
6. Prosedur pemeriksaan kekuatan otot ekstremitas bawah .....	17
C. Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Pada Lansia .....	19
<b>BAB III KERANGKA KONSEP .....</b>	<b>21</b>
A. Kerangka Konsep .....	21
B. Definisi Operasional Variabel.....	22
1. Variabel penelitian .....	22
2. Definisi operasional.....	22
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
C. Populasi Dan Sampel Penelitian .....	24
1. Populasi penelitian .....	24
2. Sampel penelitian .....	25
D. Jenis Dan Teknik Pengumpulan Data .....	27
1. Jenis data.....	27
2. Cara pengumpulan data .....	28
3. Instrumen pengumpulan data.....	29
E. Metode Analisa Data .....	29
1. Teknik pengolahan data.....	29
2. Teknik analisa data.....	31
F. Etika Penelitian .....	31
1. <i>Informed consent</i> .....	31
2. <i>Anonymity</i> .....	31
3. <i>Confidentiality</i> .....	32
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
A. Hasil Penelitian .....	33
1. Kondisi lokasi penelitian .....	33
2. Karakteristik subyek penelitian .....	33
3. Hasil pengamatan terhadap subjek penelitian.....	35
B. Pembahasan .....	41
1. Hasil gambaran karakteristik responden.....	41
2. Gambaran kekuatan otot ekstremitas bawah dekstra pada lansia .....	44

3. Gambaran kekuatan otot ekstremitas bawah sinistra pada lansia .....	45
C. Keterbatasan Penelitian .....	46
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....	47
A. Simpulan .....	47
B. Saran .....	48
DAFTAR PUSTAKA .....	49
LAMPIRAN .....	52



## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Definisi Operasional Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah pada Lansia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023.....	23
Tabel 2	Distribusi Responden Berdasarkan Usia.....	34
Tabel 3	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	34
Tabel 4	Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	35
Tabel 5	Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Dekstra pada Lansia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023.....	35
Tabel 6	Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Sinistra pada Lansia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023.....	36
Tabel 7	Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Dekstra pada Lansia berdasarkan Usia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023.....	37
Tabel 8	Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Sinistra pada Lansia berdasarkan Usia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023.....	37
Tabel 9	Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Dekstra pada Lansia berdasarkan Jenis Kelamin di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023.....	38
Tabel 10	Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Sinistra pada Lansia berdasarkan Jenis Kelamin di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023.....	39
Tabel 11	Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Dekstra pada Lansia berdasarkan Pekerjaan di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023.....	40

Tabel 12	Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Sinistra pada Lansia berdasarkan Pekerjaan di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023.....	40
----------	--	----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Konsep Gambaran Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah pada Lansia di Banjar Mungsengan Desa Catur Wilayah Kerja Puskesmas Kintamani III Kabupaten Bangli Tahun 2023.....	21
----------	---	----

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	52
Lampiran 2	Rencana Anggaran Biaya Penelitian.....	53
Lampiran 3	Lembar Permohonan Menjadi Responden.....	54
Lampiran 4	Lembar Persetujuan Responden.....	55
Lampiran 5	Persetujuan Setelah Penjelasan.....	56
Lampiran 6	Lembar Pengumpulan Data.....	59
Lampiran 7	Master Tabel.....	61
Lampiran 8	Tabel Distribusi Frekuensi.....	64
Lampiran 9	Surat Ijin Studi Pendahuluan.....	66
Lampiran 10	Surat Ijin Penelitian.....	67
Lampiran 11	Surat Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Bangli.....	68
Lampiran 12	Surat Ijin Penelitian Desa Catur.....	69
Lampiran 13	Surat Ijin Penelitian Banjar Mungsengan Desa Catur.....	70
Lampiran 14	Surat Etik Direktorat Poltekkes Denpasar.....	71
Lampiran 15	Bukti Penyelesaian Administrasi.....	72
Lampiran 16	Bukti Validasi Bimbingan.....	73
Lampiran 17	Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository.....	74
Lampiran 18	Hasil Uji Turnitin.....	75