



**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN KEKUATAN
OTOT EKSTREMITAS INFERIOR PADA LANJUT USIA**

KARYA TULIS ILMIAH

KARISMA

1810702047

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA

2021



**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN KEKUATAN
OTOT EKSTREMITAS INFERIOR PADA LANJUT USIA**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya
Kesehatan**

KARISMA

1810702047

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA

2021

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Karisma
NIM : 1810702047
Tanggal : 12 Juli 2021

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

Jakarta, 12 Juli 2021

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a 10,000 Indonesian Rupiah banknote. The banknote is yellow and green, with the number '10000' clearly visible. The signature is written in a cursive style.

(Karisma)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Karisma
NIM : 1810702047
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

“Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kekuatan Otot Ekstremitas Inferior pada Lanjut Usia”

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 Karya Tulis Ilmiah 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 : 12 Juli 2021

Yang menyatakan,



(Karisma)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh:

Nama : Karisma
NIM : 1810702047
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga
Judul Karya Tulis Ilmiah : Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kekuatan Otot Ekstremitas Inferior pada Lanjut Usia

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Suci Wahyu Ismiyasa, S.FT, M.Erg

Ketua Penguji



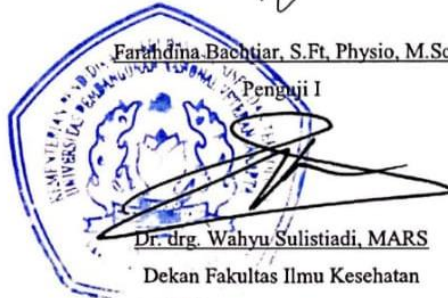
Farahdina Bachtiar, S.Ft, Physio, M.Sc

Penguji I



Eko Prabowo, S.Fis, M.Fis

Penguji II (Pembimbing)



Dr. drg. Wahyu Sulistiadi, MARS

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Agustiyawan, SST.FT, M.Fis, Ftr

Ka. Prodi Fisioterapi Program Diploma Tiga

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 12 Juli 2021

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS INFERIOR PADA LANJUT USIA

Karisma

Abstrak

Latar Belakang: Seiring bertambahnya usia, banyak dari para lansia cenderung mengurangi kegiatan dan aktivitasnya oleh sebab perubahan dan penurunan berbagai fungsi dalam tubuhnya. Hal tersebut secara tidak langsung mengakibatkan prevalensi berat badan meningkat yang akan berdampak negatif apabila terus terjadi salah satunya adalah penurunan kekuatan otot pada ekstremitas inferior. Secara alami, kekuatan otot tersebut akan mengalami penurunan seiring dengan bertambahnya usia, hal tersebut juga dapat bertambah buruk apabila beban yang ditopang terlalu berlebih. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan IMT dengan kekuatan otot ekstremitas inferior pada lanjut usia. **Metode:** Desain penelitian pada Karya Tulis Ilmiah ini adalah *cross-sectional study* dengan sampel adalah 48 lansia yang terdata di Yayasan Kalimatunsawa Indonesia, Bekasi. **Alat Ukur:** IMT menggunakan timbangan berat badan dan *stature meter* serta kekuatan otot ekstremitas inferior dengan *chair to stand test*. **Hasil data:** Pada uji hipotesis spearman data kekuatan otot ekstremitas inferior diperoleh nilai sig. (2-tailed) adalah $p = 0.690$ dimana $p > 0.05$. **Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan antara IMT dengan kekuatan otot ekstremitas inferior pada lanjut usia.

Kata Kunci: IMT, kekuatan otot ekstremitas inferior, lansia

CORRELATION OF BODY MASS INDEX (BMI) TO MUSCLE STRENGTH OF LOWER EXTREMITY IN ELDERLY

Karisma

Abstract

Background: As increasing age, many of elderly tend to reduce their activities due to changes and decreases in various function in the body. It will increase the prevalence of body weight that can reduce muscle strength of lower extremity. In fact, the muscle strength of the lower extremity will decrease by increasing the age and it can also get worse if the load is sustained too excessive. **Objective:** To determine the correlation BMI to muscle strength of lower extremity in elderly. **Method:** The study design is cross sectional study, with samples of 48 elderly people recorded at Yayasan Kalimatunsawa Indonesia, Bekasi. **Measuring Instrument:** BMI uses weight scales and stature meters and muscle strength of lower extremity with chair to stand test. **Result data:** In spearman hypothesis test muscle strength of lower extremity data obtained sig value. (2-tailed) is $p = 0.690$ where $p > 0.05$. **Conclusion:** There is no correlation between BMI and muscle strength of lower extremity in elderly.

Keywords: BMI, muscle strength of lower extremity, elderly

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Akhir yang berjudul “Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kekuatan otot ekstremitas inferior pada lanjut usia”. Shalawat juga salam senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih kepada Bapak Agustiyawan, SST.FT, M.Fis, Ftr selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga UPN Veteran Jakarta, kepada Bapak Eko Prabowo, S.Fis, M.Fis selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah, serta kepada seluruh dosen dan staff Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga UPN Veteran Jakarta yang telah mendidik penulis hingga sekarang.

Disamping itu, penulis juga menyampaikan terimakasih sebesar-besarnya kepada keluarga, terutama untuk kedua orang tua yang selalu mengirimkan doa dan dukungan untuk penulis. Terimakasih kepada sahabat dan teman-teman yang selalu memberikan semangat serta doa untuk penulis.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih banyak keterbatasan serta kekurangan dalam Karya Tulis Ilmiah Akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik guna melengkapi Karya Tulis Ilmiah Akhir ini. Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah Akhir ini memberikan banyak manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, 9 Juli 2021

Penulis

Karisma

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ii
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.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Lansia (Lanjut Usia)	5
II.2 Indeks Massa Tubuh (IMT).....	6
II.3 Kekuatan Otot Ekstremitas Inferior.....	9
II.4 Parameter Kekuatan Otot Ekstremitas Inferior	13
II.5 Hubungan IMT dengan Kekuatan Otot Ekstremitas Inferior	14
II.6 Kerangka Berfikir	15
II.7 Kerangka Konsep	16
II.8 Hipotesa	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
III.1 Desain Penelitian	17
III.2 Tempat Dan Waktu Penelitian	17
III.3 Populasi Dan Sampel	18
III.4 Variabel Penelitian.....	19
III.5 Instrumen Penelitian	22
III.6 Prosedur Pengambilan Data Penelitian.....	23
III.7 Pengolahan Dan Analisis Data Penelitian.....	23
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	25
IV.1 Analisa Univariat	25
IV.2 Uji Normalitas	29
IV.3 Analisa Bivariat	29

BAB V PEMBAHASAN	31
V.1 Kondisi Subjek Penelitian	31
V.2 Hubungan IMT Dengan Kekuatan Ekstremitas Inferior Pada Lanjut Usia .	32
V.3 Keterbatasan Dalam Penelitian.....	34
BAB VI PENUTUP	35
VI.1 Kesimpulan.....	35
VI.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kategori Imt.....	7
Tabel 2	Origo Dan Insertio Beberapa Otot-Otot Ekstremitas Inferior	11
Tabel 3	Nilai Normal Repetisi <i>Chair To Stand Test</i> Selama 30 Detik.....	13
Tabel 4	Definisi Operasional Variabel Independen	20
Tabel 5	Definisi Operasional Variabel Dependen.....	21
Tabel 6	Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Usia Dan Jenis Kelamin	26
Tabel 7	Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT) Responden	26
Tabel 8	Karakteristik Imt Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Usia	27
Tabel 9	Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Ekstremitas Inferior Responden..	28
Tabel 10	Karakteristik Kekuatan Otot Ekstremitas Inferior	28
Tabel 11	Uji Normalitas	29
Tabel 12	Uji Hubungan	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Otot-Otot Ekstremitas Inferior	10
----------	--------------------------------------	----

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka Berfikir	15
Skema 2	Kerangka Konsep.....	16
Skema 3	Desain Penelitian	17

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Persetujuan Etik
- Lampiran 2 *Informed Consent*
- Lampiran 3 Persetujuan Setelah Penjelasan
- Lampiran 4 Hasil Uji SPSS
- Lampiran 5 Dokumentasi
- Lampiran 6 Surat Pernyataan Bebas Plagiarism
- Lampiran 7 Hasil Uji Turnitin