



**HUBUNGAN KEKUATAN MENGGENGHAM DENGAN  
FLEKSIBILITAS EKSTREMITAS BAWAH PADA LANSIA**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**AL DITA ARIFAH KARIMA**

**1910702009**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA  
2022**



**HUBUNGAN KEKUATAN MENGGENGHAM DENGAN  
FLEKSIBILITAS EKSTREMITAS BAWAH PADA LANSIA**

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

**AL DITA ARIFAH KARIMA**  
**1910702009**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA**  
**2022**

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

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

Nama : Al Dita Arifah Karima

NIM : 1910702009

Tanggal : 14 Juni 2022

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan berlaku.

Jakarta, 14 Juni 2022

Yang menyatakan



Al Dita Arifah Karima

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

---

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Saya bertandatangan dibawah ini :

Nama : Al Dita Arifah Karima

NIM : 1910702009

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

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

**“Hubungan Kekuatan Menggenggam dengan Fleksibilitas Ekstremitas Bawah Pada Lansia.”**

Dengan Hak Bebas Royalti ini di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah Akhir 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 : 14 Juni 2022

Yang menyatakan,



(Al Dita Arifah Karima)

## PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

Nama : Al Dita Arifah Karima  
NRP : 1910702009  
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Hubungan Kekuatan Menggenggam  
dengan Fleksibilitas Ekstremitas  
Bawah pada Lansia

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

  
Agustiyawan, SST.FT, M.Fis, Ftr, AIFO  
Ketua Penguji

  
Andy Sirada, S.S.T., M.Fis, AIFO  
Penguji I

  
Heri Wibisono, AMd.Ft., S.Pd., M.Si., AIFO  
Penguji II (Pembimbing)



Ditelaah di : Jakarta  
Tanggal Ujian : 18 Mei 2022

  
Farahdina Bachtiar, S.Ft, Physio, M.Sc, AIFO  
Ka.Prodi Fisioterapi Program Diploma Tiga

# **HUBUNGAN KEKUATAN MENGGENGHAM DENGAN FLEKSIBILITAS EKSTREMITAS BAWAH PADA LANSIA**

**Al Dita Arifah Karima**

## **Abstrak**

Lansia atau lanjut usia merupakan fase akhir dari proses penuaan. Fase ini umumnya manusia tersebut telah menghadapi penurunan fungsi tubuhnya. Dengan terus meningkatnya umur, maka daya tahan otot pada lansia akan terus berkurang. Meningkatnya usia maka akan terjadi perubahan kolagen, perubahan pada kolagen menyebabkan menurunnya fleksibilitas pada lansia hingga menyebabkan aktivitas sehari-hari, seperti berjalan, membungkuk, menjadi terhambat. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui hubungan antara kekuatan menggenggam terhadap fleksibilitas ekstremitas bawah pada lansia. Penelitian ini memakai penelitian deskriptif korelasi dengan model cross sectional. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur kekuatan menggenggam adalah *Hand Grip Dynamometer* dan untuk mengukur fleksibilitas ekstremitas bawah adalah *Chair Sit and Reach Test*, dan besar sampel sebanyak 35 orang lansia di Komunitas Dahlia Senja. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat. Hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan metode uji korelasi spearman rho dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak adanya hubungan kekuatan menggenggam dengan fleksibilitas ekstremitas bawah pada lansia. Kesimpulan disarankan dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan screening penelitian lebih tepat, untuk dapat mencari lebih luas karakteristik responden yang diharapkan lebih luas.

**Kata kunci:** lansia, kekuatan menggenggam, fleksibilitas ekstremitas bawah

# **THE RELATIONSHIP OF GRIPING POWER WITH LOWER EXTREMITY FLEXIBILITY IN THE ELDERLY**

**Al Dita Arifah Karima**

## **Abstract**

Elderly or aged is the final stage of the aging process. At this level, the person generally has experienced a decline in body capabilities.. Along with increasing age, muscle strength in the elderly will continue to decline. With increasing age there are changes in collagen, changes in collagen are the cause of decreased flexibility in the elderly which can cause daily activities, such as walking, bent down, become obstructed. The purpose of this study was to determine the relationship between grip strength and lower extremity flexibility in the elderly. This study uses a descriptive correlation research with a cross sectional model. The measuring instrument used to measure grip strength is the Hand Grip Dynamometer and to measure the flexibility of the lower extremities is the *Chair Sit and Reach Test*, and a sample size of 35 elderly people in the Dahlia Senja Community. The data analysis used is univariate and bivariate analysis. The results of research that has been carried out using the Spearman Rho correlation test method can be concluded that there is no relationship between grip strength and upper extremity flexibility in the elderly. The conclusion is suggested with a larger number of samples and a more precise research screening, to be able to find a wider range of respondents' characteristics which are expected to be wider.

**Key words:** elderly, grip strength, lower extremity flexibility

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal karya tulis ilmiah yang berjudul “Hubungan Kekuatan Menggenggam dengan Fleksibilitas Ekstremitas Bawah pada Lansia”. Shalawat juga salam senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih kepada Ibu Farahdina Bachtiar, S.Ft., Physio., M.Sc., AIFO, selaku kepala program studi D-III Fisioterapi UPN Veteran Jakarta, kepada Bapak Heri Wibisono AMd.Ft, S.Pd, M.Si, AIFO selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah, serta kepada seluruh dosen dan staff program studi D-III Fisioterapi 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 Zabet, Natalia, Isma, Laila, Elsa, dan Annisa yang selalu memberikan semangat dan doa untuk penulis.

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

Jakarta, 18 Februari 2022

Penulis

Al Dita Arifah Karima

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINILITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
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 Identifikasi Masalah Penelitian.....	3
I.3 Rumusan Masalah Penelitian.....	4
I.4 Tujuan Penelitian .....	4
I.5 Manfaat Penulisan.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Lansia .....	5
II.2 Kekuatan Menggenggam.....	6
II.3 Fleksibilitas .....	9
II.4 Hubungan antara Kekuatan Menggenggam dengan Fleksibilitas Ekstremitas Bawah pada Lansia.....	12
II.5 Kerangka Teori.....	13
II.6 Kerangka Berpikir .....	14
II.7 Kerangka Konsep .....	14
 BAB III METODE PENELITIAN.....	15
III.1 Metode Penelitian.....	15
III.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	15
III.3 Populasi dan Sampel .....	15
III.4 Variabel Penelitian.....	17
III.5 Instrumen Penelitian.....	22
III.6 Metode Pengumpulan Data .....	23
III.7 Rencana Pengolahan dan Analisis Data.....	24
III.8 Etika Penelitian .....	25
 BAB IV HASIL PENELITIAN .....	26
IV.1 Hasil Penelitian .....	26
IV.2 Pembahasan.....	33

BAB V PENUTUP.....	36
V.1 Kesimpulan .....	36
V.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	37
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Nilai Hand Grip.....	9
Tabel 2	Nilai <i>Chair sit and reach test</i> .....	12
Tabel 3	Variabel Bebas .....	17
Tabel 4	Variabel Terikat .....	19
Tabel 5	Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin	26
Tabel 6	Distribusi Frekuensi Lanjut usia Kekuatan Menggenggam.....	27
Tabel 7	Distribusi Frekuensi Lanjut usia Fleksibilitas Ekstremitas Bawah.....	28
Tabel 8	Uji Normalitas Kekuatan Menggenggam Kanan dan Fleksibilitas Ekstremitas Bawah Kanan .....	29
Tabel 9	Uji Normalitas Kekuatan Menggenggam Kanan dan Fleksibilitas Ekstremitas Bawah Kiri .....	29
Tabel 10	Uji Normalitas Kekuatan Menggenggam Kiri dan Fleksibilitas Ekstremitas Bawah Kanan .....	30
Tabel 11	Uji Normalitas Kekuatan Menggenggam Kiri dan Fleksibilitas Ekstremitas Bawah Kiri .....	30
Tabel 12	Uji Bivariat Kekuatan Menggenggam Kanan dan Fleksibilitas Ekstremitas Bawah Kanan .....	31
Tabel 13	Uji Bivariat Kekuatan Menggenggam Kanan dan Fleksibilitas Ekstremitas Bawah Kiri .....	32
Tabel 14	Uji Bivariat Kekuatan Menggenggam Kiri dan Fleksibilitas Ekstremitas Bawah Kanan .....	32
Tabel 15	Uji Bivariat Kekuatan Menggenggam Kiri dan Fleksibilitas Ekstremitas Bawah Kiri .....	33

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1	Hand Grip Dynamometer.....	8
Gambar 2	<i>Chair sit and reach test</i> .....	12

## **DAFTAR SKEMA**

Skema 1	Kerangka Berpikir.....	14
Skema 2	Kerangka Konsep .....	14
Skema 3	Desain Penelitian.....	15

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- |            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| Lampiran 1 | Persetujuan Penjelasan Penulisan  |
| Lampiran 2 | Informed Consent                  |
| Lampiran 3 | Persetujuan Etik                  |
| Lampiran 4 | Hasil Uji SPSS                    |
| Lampiran 5 | Dokumentasi Observasi             |
| Lampiran 6 | Surat Pernyataan Bebas Plagiarism |
| Lampiran 7 | Hasil Uji Turnitin                |
| Lampiran 8 | Lembar Monitoring                 |