



**HUBUNGAN KEKUATAN MENGGENGAM DENGAN
KEKUATAN TUNGKAI BAWAH PADA LANSIA**

KARYA TULIS ILMIAH

ELSA REVINA

1910702023

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA

2022



**HUBUNGAN KEKUATAN MENGGENGAM DENGAN
KEKUATAN TUNGKAI BAWAH PADA LANSIA**

KARYA TULIS ILMIAH

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

ELSA REVINA

1910702023

**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 : Elsa Revina

NIM : 1910702023

Tanggal : 13 Juni 2022

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

Jakarta, 13 Juni 2022

Yang menyatakan,



(Elsa Revina)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Saya bertandatangan dibawah ini :

Nama : Elsa Revina
NIM : 1910702023
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 eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

“Hubungan Kekuatan Menggenggam dengan Kekuatan Tungkai 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 : 13 Juni 2022

Yang menyatakan,



(Elsa Revina)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

Nama : Elsa Revina
NRP : 1910702023
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga
Judul Karya Tulis Ilmiah : Hubungan Kekuatan Menggenggam
dengan Kekuatan Tungkai 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.



Condrowati, S.Fis, M.Sc. AIFO
Ketua Penguji



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

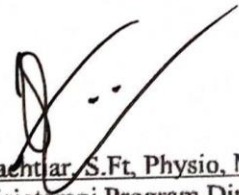


Heri Wibisono, Amd.Ft., S.Pd, M.Si., AIFO
Penguji II (Pebimbing)



I Drg. Wanyu Sulistiadi, MARS
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 23 Mei 2022



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

HUBUNGAN KEKUATAN MENGGENGAM DENGAN KEKUATAN TUNGKAI BAWAH PADA LANSIA

Elsa Revina

Abstrak

Lanjut usia adalah suatu tahap dimana hilangnya kemampuan jaringan. Secara sedikit demi sedikit mempertahankan struktur serta fungsi, kemudian terjadi resistensi jaringan penyakit. Biasanya usia 45 tahun mulai terlihat tanda-tanda penuaan dan menimbulkan masalah diusia 60 tahun. Seiring bertambahnya usia maka kekuatan otot akan berkurang. Kekuatan genggam adalah kemampuan untuk memegang dan memertahankan benda atau objek dalam waktu lama adalah hal yang dibutuhkan sehari-hari. Kekuatan otot pada dasarnya adalah kemampuan otot untuk berkontraksi. Penurunan kekuatan otot di tubuh bagian bawah dapat menyebabkan gerakan lamban, pijakan lemah, kaki sulit menapak dengan kuat. Faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan otot, yaitu : usia, jenis kelamin, aktifitas fisik dan penyakit penyerta. Cross-sectional study merupakan jenis desain penelitian yang digunakan dengan jumlah responden 35 perempuan usia 60-74 tahun dan dilakukan secara observasi. Parameter yang digunakan untuk mencari hubungan kekuatan menggenggam dengan kekuatan tungkai bawah adalah *handgrip dynamometer* dan *chair to stand test*. Berdasarkan hasil dari 35 responden nilai kekuatan menggenggam kanan terbanyak adalah tingkatan normal dengan presentase 71.4%, nilai kategori kekuatan menggenggam kiri terbanyak merupakan tingkatan lemah dengan presentase 54.3% serta nilai kekuatan tungkai bawah terbanyak adalah tingkatan kurang dan presentase 68.6%. Sesudah uji hipotesis diperoleh nilai *correlation coefficient* Spearman's rho p yang searah. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu tidak terdapat hubungan kekuatan menggenggam dengan kekuatan tungkai bawah.

Kata Kunci: Lanjut usia, kekuatan menggenggam, kekuatan tungkai bawah

THE RELATIONSHIP OF GRIP STRENGTH AND LOWER LIMB STRENGTH IN THE ELDERLY

Elsa Revina

Abstract

Elderly is a stage where the ability of the network to repair itself decreases or the network's ability to lose. Gradually maintain structure and function, resulting in tissue resistance to infection or disease. In general, the signs of aging begin to appear at the age of 45 years and cause problems at the age of around 60 years. With age, muscle strength will decrease. Grip strength is the ability to hold and hold objects or objects for a long time is something that is needed every day. Leg muscle strength is basically the ability of the muscles to contract. Decreased muscle strength of the lower extremities can result in sluggishness of movement, short steps, the feet cannot tread strongly and are more prone to wobbling. Factors that affect muscle strength, namely: age, gender, physical activity and comorbidities. The type of research design used is a cross-sectional study with the number of respondents 35 women aged 60-74 years and conducted by observation. The parameters used to find the relationship between grip strength and lower leg strength were handgrip dynamometer and chair to stand test. Based on the results of 35 respondents the value of the most right gripping strength is the normal category with a percentage of 71.4%, the value of the most left gripping strength category is the weak category with a percentage of 54.3% and the most lower leg strength value is the less category with a percentage of 68.6%. After the correlation test, the value of Spearman's rho correlation coefficient is in the same direction. The conclusion of this study resulted that there was no relationship between grip strength and lower leg strength.

Keyword: elderly, grip strength, lower limb strength

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 kekuatan tungkai 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 Adik-adik yang telah membantu saya untuk mengetik, terimakasih juga kepada Natalia, Zabet, Laila, Isma dan Dita yang selalu memberikan semangat untuk penulis. Dan terimakasih kepada mutual twitter selalu komentar lucu yang membuat saya terhibur.

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.

Bogor, 17 Januari 2022

Penulis



Elsa Revina

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..... | 3 |
| I.3 Rumusan Masalah..... | 3 |
| I.4 Tujuan | 3 |
| I.5 Manfaat Penulisan..... | 4 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| II.1 Lanjut Usia | 5 |
| II.2 Kekuatan Menggenggam..... | 5 |
| II.3 Kekuatan Tungkai Bawah | 8 |
| II.4 Hubungan Kekuatan Menggenggam dengan Kekuatan Tungkai Bawah..... | 11 |
| II.5 Kerangka Teori..... | 11 |
| II.6 Kerangka Berpikir | 12 |
| II.7 Kerangka Konsep | 12 |
| II.8 Hipotesa..... | 12 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 13 |
| III.1 Desain Penelitian..... | 13 |
| III.2 Waktu dan Tempat Penelitian Data..... | 13 |
| III.3 Populasi dan Sampel | 14 |
| III.4 Variabel Penelitian | 15 |
| III.5 Instrumen Penelitian..... | 18 |
| III.6 Prosedur Pengambilan Data Penelitian | 20 |
| III.7 Rencana Pengolahan dan Analisis Data Penelitian..... | 20 |
| III.8 Etika Penelitian | 21 |
| | |
| BAB IV HASIL PENELITIAN | 23 |
| IV.1 Hasil Penelitian | 23 |
| IV.2 Pembahasan..... | 27 |

| | |
|----------------------|----|
| BAB V PENUTUP..... | 30 |
| V.1 Kesimpulan | 30 |
| V.2 Saran..... | 30 |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA | 31 |
| RIWAYAT HIDUP | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | | |
|----------|---|----|
| Table 1 | Nilai Normal Repetisi <i>Hand-Grip Dynamometer</i> | 8 |
| Table 2 | Nilai Rata-rata Repetisi <i>Chair to Stand Test</i> selama 30 Detik..... | 10 |
| Table 3 | Definisi Operasional Variabel Independen | 15 |
| Table 4 | Definisi Operasional Variabel Dependen | 17 |
| Table 5 | Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin. | 23 |
| Table 6 | Distribusi Frekuensi Kekuatan Menggenggam Responden..... | 24 |
| Table 7 | Distribusi Frekuensi Kekuatan Tungkai Bawah Responden..... | 24 |
| Table 8 | Uji Normalitas Kekuatan Menggenggggam dan Kekuatan Tungkai Bawah | 25 |
| Table 9 | Uji Normalitas Kekuatan Menggenggggam dan Kekuatan Tungkai Bawah | 26 |
| Table 10 | Hasil Uji Bivariat | 26 |
| Table 11 | Hasil Uji Bivariat | 27 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1 <i>Hand-Grip Dynamometer</i> | 7 |
| Gambar 2 <i>Chair to Stand Test</i> | 10 |

DAFTAR SKEMA

| | | |
|---------|-------------------------|----|
| Skema 1 | Kerangka Berpikir | 12 |
| Skema 2 | Kerangka Konsep | 12 |
| Skema 3 | Desain Penelitian..... | 13 |

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 |