

**PERBANDINGAN KEKUATAN MUSCULUS FLEXORES EKSTREMITAS
SUPERIOR TERHADAP PRA - LANSIA LAKI – LAKI DAN MAHASISWA
LAKI - LAKI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS WIJAYA
KUSUMA SURABAYA ANGKATAN 2022 DAN 2023**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Oleh:

Budi Irawan Habibi

NPM: 21700049

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERBANDINGAN KEKUATAN MUSCULUS FLEXORES EKSTREMITAS
SUPERIOR TERHADAP PRA - LANSIA LAKI – LAKI DAN MAHASISWA
LAKI - LAKI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS WIJAYA
KUSUMA SURABAYA ANGKATAN 2022 DAN 2023**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh:

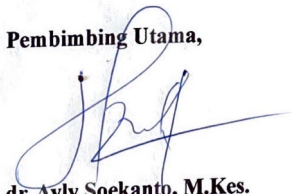
Budi Irawan Habibi

NPM: 21700049

Menyetujui untuk diuji

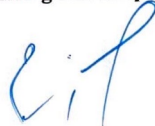
Pada tanggal : 3 Juni 2024

Pembimbing Utama,



**dr. Ayly Soekanto, M.Kes.
NIK. 02370 - ET**

Pembimbing Pendamping,



**dr. Sie Ernawati, M.Kes.
NIK. 02330 - ET**

Penguji,



**Dr. Budi Arief Waksito, dr., Sp.JP.
NIK. 02346 – ET**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERBANDINGAN KEKUATAN MUSCULUS FLEXORES EKSTREMITAS
SUPERIOR TERHADAP PRA – LANSIA LAKI – LAKI DAN
MAHASISWA LAKI - LAKI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
WIJAYA KUSUMA SURABAYA ANGKATAN 2022 DAN 2023**

Oleh:

Budi Irawan Habibi

NPM: 21700049

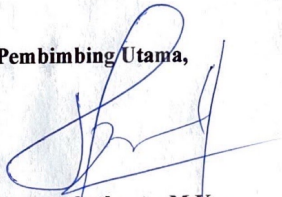
Telah diuji pada

Hari : Senin

Tanggal : 3 Juni 2024

dan dinyatakan lulus oleh

Pembimbing Utama,



**dr. Ayly Soekanto, M.Kes.
NIK. 02370 - ET**

Pembimbing Pendamping,



**dr. Sie Ernawati, M.Kes.
NIK. 02330 - ET**

Penguji,



**Dr. Budi Arief Waksito, dr., Sp.JP.
NIK. 02346 – ET**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Budi Irawan Habibi

NPM : 21700049

Program Studi : Pendidikan Dokter

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya yang berjudul “Perbandingan Kekuatan Musculus Flexores Ekstremitas Superior Terhadap Pra – Lansia Laki - Laki dan Mahasiswa Laki – Laki Angkatan 2022 dan 2023” benar – benar hasil karya saya sendiri; bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 31 Mei 2024

Yang membuat pernyataan,



Budi Irawan Habibi

NPM : 21700049

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Budi Irawan Habibi

NPM : 21700049

Program Studi : Pendidikan Dokter

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya yang berjudul “Perbandingan Kekuatan Musculus Flexores Ekstremitas Superior Terhadap Pra-Lansia Laki-Laki dan Mahasiswa Laki-Laki Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Angkatan 2022 dan 2023”. Bersedia untuk diunggah dalam E – *Repository* Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan dimanfaatkan untuk masyarakat luas.

Surat pernyataan persetujuan ini digunakan sebagaimana diperlukan.

Surabaya, 1 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



Budi Irawan Habibi

NPM : 21700049

Keterangan:

Surat pernyataan ini harap diserahkan kepada petugas di Kesekretariatan Unit Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan Publikasi (UPPP).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karunia – Nya, sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Perbandingan Kekuatan Musculus Flexores Ekstremitas Superior Terhadap Pra – Lansia Laki – Laki dan Mahasiswa Laki – Laki Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Angkatan 2022 dan 2023” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Penyusunan tugas akhir ini dimaksudkan untuk menambah wawasan bagi penulis.

Tugas akhir ini dapat terselesaikan karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia – Nya sehingga penulis dapat dilancarkan menulis tugas akhir ini dengan baik.
2. Prof. Dr. Kuntaman, dr. MS., Sp. MK (K) sebagai Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. dr. Ayly Soekanto, M.Kes. sebagai dosen pembimbing I yang memberikan arahan, bimbingan, serta dorongan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. dr. Sie Ernawati, M.Kes. sebagai dosen pembimbing II yang memberikan bimbingan dan masukan selama proses pembuatan tugas akhir ini.

5. Dr. Budi Arief Waksito, dr., Sp.JP. sebagai dosen penguji tugas akhir yang telah memberikan masukan dan arahan dalam pengerjaan tugas akhir ini.
6. Kedua orang tua, kakak, dan adik tercinta yang selalu memberikan motivasi, doa, dan dukungan penuh dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Teman – teman yang selalu memberi dukungan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran dan krtik yang konstruktif dari berbagai pihak. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, 2 Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
1. Bagi Peneliti.....	4
2. Bagi Institusi Pendidikan.....	4
3. Bagi Tempat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Anatomis Extremitas Superior.....	5
1. Definisi Anatomi.....	5
2. Regio Brachii.....	5
B. Remaja.....	21
1. Definisi Remaja.....	21
2. Tahapan Remaja.....	21
3. Kekuatan Otot Remaja.....	22
C. Pra – Lansia.....	23
1. Definisi Pra – Lansia.....	23
2. Kekuatan Otot Pra – Lansia.....	23

BAB III	KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	24
A.	Kerangka Konsep.....	24
B.	Penjelasan Kerangka Konsep.....	24
C.	Hipotesis Penelitian.....	25
BAB IV	METODE PENELITIAN.....	26
A.	Rancangan Penelitian.....	26
B.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	26
1.	Lokasi Penelitian.....	26
2.	Waktu Penelitian.....	26
C.	Populasi dan Sampel.....	26
1.	Populasi.....	26
2.	Sampel.....	28
D.	Variabel Penelitian.....	29
1.	Variabel Bebas.....	29
2.	Variabel Terikat.....	29
E.	Definisi Operasional.....	30
F.	Prosedur Pengumpulan Data.....	32
1.	Alur Pengumpulan Data.....	32
2.	Kualifikasi dan Jumlah Petugas.....	33
3.	Jadwal Pengumpulan Data.....	33
4.	Bahan, Alat, dan Instrumen yang Digunakan.....	33
5.	Metode dan Teknik Pengolahan Data.....	33
G.	Analisis Data.....	34
1.	Analisis Univariat.....	34
2.	Analisis Bivariat.....	34
BAB V	HASIL DAN ANALISIS DATA.....	35
A.	Gambaran Lokasi Penelitian.....	35
B.	Hasil Analisis Univariat.....	35
1.	Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	35
2.	Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	37

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Kekuatan Musculus Flexores Ekstremitas Superior.....	38
C. Hasil Analisis Bivariat.....	39
1. Hasil Uji Normalitas.....	39
2. Hasil Uji Homogenitas.....	40
3. Hasil Uji <i>Independent Sample T – Test</i>	40
BAB VI PEMBAHASAN.....	42
A. Perbedaan Kekuatan Musculus Flexores Ekstremitas Superior Staf Laki – Laki dan Mahasiswa Laki – Laki.....	42
B. Keterbatasan Penelitian.....	43
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Persendian Bahu Anterior, Lateral, dan Posterior.....	7
Gambar II.2 Tulang – Tulang Siku Lengan Anterior dan Posterior.....	8
Gambar II.3 Radius Kiri Anterior – Posterior.....	9
Gambar II.4 Ligamentum Pada Sendi Siku Posisi Lateral.....	11
Gambar II.5 Ligamentum Radio Ulnaris Distalis Anterior dan Posterior.....	11
Gambar II.6 Otot Bagian Superfisial Pada Siku dan Lengan Bawah.....	12
Gambar II.7 Otot Brachialis Anterior.....	12
Gambar II.8 Otot Pronator Quadratus dan Supinator.....	14
Gambar II.9 Pandangan Anterior dari Tulang Pergelangan Tangan Kanan.....	17
Gambar II.10 Tulang dan Sendi Pada Tangan.....	18
Gambar II.11 Pergelangan Tangan Anterior Superficial, Intermediate, dan Deep.....	20
Gambar III.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	24
Gambar IV.1 Bagan Alur Penelitian.....	32
Gambar V.1 Grafik Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	37
Gambar V.2 Grafik Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	38
Gambar V.3 Grafik Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Kekuatan Muskulus Flexores Ekstremitas Superior.....	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 Definisi Operasional.....	30
Tabel V.1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	36
Tabel V.2 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	37
Tabel V.3 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Kekuatan Musculus Flexores Ekstremitas Superior.....	38
Tabel V.4 Hasil Uji Normalitas <i>Saphiro - Wilk</i>	40
Tabel V.5 Hasil Uji Homogenitas <i>Levene</i>	40
Tabel V.6 Hasil Uji <i>Independent Sample T - Test</i>	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Sertifikat Etik	48
Lampiran 2 Pernyataan Keaslian Tulisan	49
Lampiran 3 Lembar Konsultasi	50
Lampiran 4 Informasi Subjek Penelitian	51
Lampiran 5 Formulir Persetujuan Mengikuti Penelitian	53
Lampiran 6 Identitas Diri Subjek Penelitian.....	54
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian.....	55
Lampiran 8 Hasil Uji Univariat	56
Lampiran 9 Hasil Uji Normalitas.....	58
Lampiran 10 Hasil Uji Homogenitas dan <i>Independent Sample T Test</i>	59

ABSTRAK

Habibi, Budi Irawan. 2024. Perbandingan Kekuatan Musculus Flexores Ekstremitas Superior Terhadap Pra – Lansia Laki- Laki dan Mahasiswa Laki – Laki Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Skripsi, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing: dr. Ayly Soekanto, M.Kes¹⁾, dr. Sie Ernawati, M.Kes²⁾

Kekuatan otot merupakan suatu tenaga yang dikeluarkan oleh otot atau sekumpulan otot yang digunakan untuk melakukan suatu aktivitas. Setiap orang memiliki kesibukan dan aktivitas harian yang berbeda – beda sehingga tidak semua orang memiliki kekuatan otot yang sama. Sangat umum bagi orang tua untuk mengalami penurunan massa otot dan kekuatan otot. Volume berkurang seiring bertambahnya usia dan digantikan oleh jaringan lemak dan ikat. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur kekuatan musculus flexores ekstremitas superior pra – lansia laki – laki dan mahasiswa laki – laki Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya menggunakan alat *handgrip dynamometer*. Penelitian ini menggunakan desain observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan musculus flexores ekstremitas superior mahasiswa laki – laki lebih kuat dibandingkan dengan staf laki – laki pada usia pra – lansia.

Kata Kunci: Musculus flexores, Pra – lansia, Remaja

ABSTRACT

Habibi, Budi Irawan. 2024. Comparison of Superior Extremity Flexores Musculus Strength Against Pre-Elderly Men and Male Students, Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma University, Surabaya. Thesis, Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma University Surabaya. Supervisor: dr. Ayly Soekanto, M.Kes1), dr. Sie Ernawati, M.Kes2)

Muscle strength is an energy released by a muscle or a group of muscles used to perform an activity. Everyone has different daily activities and activities so not everyone has the same muscle strength. It is very common for older people to experience a decrease in muscle mass and muscle strength. The volume decreases with age and is replaced by fatty and connective tissue. This study was conducted to measure the strength of the musculus flexores of the superior extremities of pre-elderly men and male students of the Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma University Surabaya using a *handgrip dynamometer*. This study uses an observational design with a cross *sectional* approach. The results showed that the strength of the upper extremity flexors of male students was stronger compared to male staff at pre-elderly age.

Keywords: Musculus flexores, Pre-elderly, Adolescent