

**PERBANDINGAN KEKUATAN MUSCULUS ANTEBRACHII PADA
MAHASISWA DAN MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN
ANGKATAN 2021 UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Oleh :

Wahyu La Arusad

NPM : 21700012

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2023/2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERBANDINGAN KEKUATAN MUSCULUS ANTEBRACHII PADA
MAHASISWA DAN MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN
ANGKATAN 2021 UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

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

Oleh :

Wahyu La Arusad

NPM : 21700012

Menyetujui untuk diuji

Pada tanggal : 05 Juni 2024

Pembimbing I,



dr. Ayly Soekanto, M.Kes

NIK. 02370-ET

Pembimbing II,



dr. Sie Ernawati, M.Kes

NIK. 02330-ET

Penguji,



dr. Inawati, M.Kes

NIK. 02349-ET

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERBANDINGAN KEKUATAN MUSCULUS ANTEBRACHII PADA
MAHASISWA DAN MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN
ANGKATAN 2021 UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

Oleh :

Wahyu La Arusad

NPM : 21700012

Telah diuji pada

Hari : Rabu

Tanggal : 05 Juni 2024

Dan dinyatakan lulus oleh :

Pembimbing I,



dr. Ayly Soekanto, M.Kes

NIK. 02370-ET

Pembimbing II,



dr. Sie Ernawati, M.Kes

NIK. 02330-ET

Penguji,



dr. Inawati, M.Kes

NIK. 02349-ET

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perbandingan Kekuatan *Musculus Antebrachii* pada Mahasiswa dan Mahasiswi Fakultas Kedokteran Angkatan 2021 Universitas Wijaya Kusuma Surabaya”.

Penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan topik tersebut dikarenakan ingin mengetahui Perbandingan Kekuatan *Musculus Antebrachii* pada Mahasiswa dan Mahasiswi Fakultas Kedokteran Angkatan 2021 Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Skripsi ini berhasil penulis selesaikan karena dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. Kuntaman dr., MS., Sp.MK (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. dr. Ayly Soekanto, M.Kes., sebagai pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan kepada saya untuk menyelesaikan Skripsi.
3. dr. Sie Ernawati, M.Kes., sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan kepada saya untuk menyelesaikan Skripsi.

4. dr. Inawati, M.Kes., selaku penguji Skripsi yang telah memberikan masukan dan arahan dalam menyelesaikan Skripsi.
5. Seluruh Tim Pelaksana Tugas Akhir dan sekretariat Tugas Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian Skripsi.
6. Orang tua, saudara, keluarga, dan sahabat serta pacar saya yang selalu memberi doa dan dukungan serta memberikan semangat kepada saya dalam menyelesaikan Skripsi.
7. Seluruh civitas akademik Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah berpartisipasi dalam pembuatan dan penelitian Skripsi ini.
8. Semua pihak yang tidak mungkin bisa saya sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan Skripsi.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan dan bimbingan agar sempurna tulisan ini.

Surabaya, 15 Juli 2024

Penulis

ABSTRAK

La Arusad, Wahyu. 2024. *Perbandingan Kekuatan Musculus Antebrachii pada Mahasiswa dan Mahasiswi Fakultas Kedokteran Angkatan 2021 Universitas Wijaya Kusuma Surabaya*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing : dr. Ayly Soekanto, M.Kes., dan dr. Sie Ernawati M.Kes.,

Kekuatan otot adalah suatu komponen penting dalam menentukan kebugaran atau kesehatan jasmani seseorang. Kekuatan otot sendiri juga dapat dinilai dari fungsi bagian otot tersebut. Salah satu contoh untuk mengetahui kekuatan otot tangan bisa dinilai dari kekuatan genggam tangan. Kajian penelitian ini untuk mengevaluasi dan membandingkan kekuatan musculus antebrachii antara mahasiswa dan mahasiswi di Fakultas Kedokteran Angkatan 2021 Universitas Wijaya Kusuma Surabaya menggunakan handgrip dynamometer sebagai indikator kekuatan otot tangan. Metode yang digunakan analisis observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya pada bulan Februari 2024. Populasi studi terdiri dari mahasiswa aktif angkatan 2021 Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma, kelas A dan B, dengan ukuran sampel sebanyak 54 mahasiswa yang dipilih menggunakan simple random sampling. Terdapat perbedaan signifikan antara kekuatan musculus antebrachii pada mahasiswa dan mahasiswi. Rata-rata kekuatan musculus antebrachii pada mahasiswa (40,61 Kg) lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswi (19,39 Kg).

Kata kunci: Perbandingan Kekuatan, Musculus Antebrachii, Mahasiswa Dan Mahasiswi, Fakultas Kedokteran Angkatan 2021 dan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

ABSTRACT

La Arusad, Wahyu. 2024. *Comparison of Musculus Antebrachii Strength between students and female students* at the Faculty of Medicine Class of 2021, Wijaya Kusuma University, Surabaya Thesis. Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma University, Surabaya. Supervisor: dr. Ayly Soekanto, M.Kes., and dr. Sie Ernawati M.Kes.,

Muscle strength is an important component in determining a person's physical fitness or health. Muscle strength itself can also be assessed from the function of the muscle part. One example of determining hand muscle strength can be assessed from hand grip strength. This research study was to evaluate and compare the strength of the antebrachii muscles between students and female students at the Faculty of Medicine Class of 2021, Wijaya Kusuma University, Surabaya using a handgrip dynamometer as an indicator of hand muscle strength. The method used was analytical observational analysis with a cross-sectional approach at the Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma University, Surabaya in February 2024. The study population consisted of active students from the 2021 class of the Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma University, classes A and B, with a sample size of 54 students. selected using simple random sampling. There is a significant difference between the strength of the antebrachii muscles in students and female students. The average strength of the antebrachii muscle in students (40.61 Kg) is higher than that of female students (19.39 Kg).

Keyword: Comparison of Strength, Musculus Antebrachii, Students and Female Students, Faculty of Medicine Class of 2021 and Wijaya Kusuma University Surabaya

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
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. Anatomi Antebrachii.....	5
1. Definsi Anatomi.....	5
2. Regio Antebrachii	5
B. Kekuatan Otot.....	15
1. Kekuatan Otot Genggaman	15
2. Perbandingan kekuatan otot laki-laki dan perempuan	16
C. Remaja	16
1. Laki-laki	16
2. Perempuan	17

BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	18
A. Kerangka Konsep	18
B. Penjelasan Kerangka Konsep	18
C. Hipotesis.....	19
BAB IV METODE PENELITIAN.....	20
A. Rancangan Penelitian.....	20
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	20
1. Lokasi Penelitian.....	20
2. Waktu Penelitian.....	20
C. Populasi dan Sampel.....	20
1. Populasi	20
2. Sampel.....	21
D. Variabel Penelitian.....	23
1. Variabel Bebas	23
2. Variabel Terikat	23
E. Definisi Operasional	24
F. Prosedur Pengumpulan Data	24
1. Alur Pengumpulan Data	24
2. Kualifikasi dan Jumlah Petugas	25
3. Pengumpulan Data	25
1. Alat, Bahan dan Instrument yang Digunakan.....	26
2. Metode dan Teknik Pengolahan Data	26
G. Metode Analisis Data.....	27
1. Analisis Univariat.....	27
2. Analisis Bivariat.....	27
BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA.....	28
A. Gambaran Lokasi Penelitian.....	28
B. Hasil Analisis Univariat	28
1. Jenis Kelamin.....	28
2. Hasil Pengukuran	29
C. Hasil Analisis Bivariat	31

1. Uji Normalitas.....	31
2. Uji Homogenitas	32
3. Uji Mann-Whitney	32
BAB VI PEMBAHASAN	33
A. Gambaran Fisiologis Kekuatan Otot Pada Laki-laki dan Perempuan.....	33
B. Temuan Hasil Penelitian	36
C. Gambaran Kekuatan Musculus Antebrachii pada Mahasiswa dan Mahasiswa Ditinjau dari Hasil Pengukuran.....	36
D. Keterbatasan Peneliti	37
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
A. Kesimpulan.....	36
B. Saran	38
1. Bagi Peneliti.....	38
2. Bagi Responden	38
3. Bagi Institusi.....	38
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1	Definisi Operasional..... 24
Tabel V.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin 28
Tabel V.2	Hasil Pengukuran berdasarkan Jenis Kelamin..... 30
Tabel V.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Hasil Pengukuran..... 31
Tabel V.4	Hasil Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test 31
Tabel V.5	Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov 32
Tabel V.6	Hasil Uji Homogenitas 32
Tabel V.7	Hasil Uji Hipotesis Mann-Whitney..... 33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Hubungan Proximal dan Distal Antebrachii. B. Penampang melintang melalui pertengahan (Drake, Vogt and Mitchell, 2019)	7
Gambar II.2 Corpus dan ujung radius dextra (Drake, Vogt and Mitchell, 2019)	8
Gambar II.3 Corpus dan ujung ulna dextra (Drake, Vogt and Mitchell, 2019).	9
Gambar II.4 Musculus pada anterior regio antebrachii (Bloom and Reenen, 2013)	11
Gambar II.5 Musculus pada posterior regio antebrachii (Bloom and Reenen, 2013)	13
Gambar II.6 Sendi pada regio antebrachii (Drake, Vogt and Mitchell, 2019).	14
Gambar III.1 Kerangka Konsep Penelitian Perbandingan Kekuatan Musculus Antebrachii Pada Mahasiswa Dan Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya	18
Gambar IV.1 Bagan Alur Penelitian	25

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Persetujuan Menjadi Responden	42
Lampiran 2 Sertifikat Laik Etik	46
Lampiran 3 Pernyataan Keaslian Tulisan	47
Lampiran 4 Pernyataan Unggah Jurnal	48
Lampiran 5 Pernyataan Unggah E-Repository	49
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian	50
Lampiran 7 Lembar Konsultasi.....	51
Lampiran 8 Formulir Pernyataan Publikasi	52
Lampiran 9 Bukti Submit Jurnal.....	54
Lampiran 10 Jurnal.....	55