



**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN
KEKUATAN GENGGMAN TANGAN PADA
MAHASISWI KEDOKTERAN UNIVERSITAS
LAMBUNG MANGKURAT**

Skripsi
Diajukan guna memenuhi
sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh
Abdullah Muqthi Almadury
2210911110019

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN**

Desember 2025

PENGESAHAN SKRIPSI

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEKUATAN
Genggaman Tangan pada Mahasiswa Kedokteran
Universitas Lambung Mangkurat**

Abdullah Muqthi Almadury, NIM: 2210911110019

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Kedokteran Program Sarjana
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat
Pada Hari Senin, Tanggal 22 Desember 2025

Pembimbing I

Nama: Dr. dr. Siti Kaidah, M.Sc
NIP : 197305292005012001

Pembimbing II

Nama: dr. Fakhruzzary, M.Kes., Sp.N(K)
NIP : 197410301998031001

Penguji I

Nama: dr. Steven, M.Si, Med, Sp.N., Subsp.NGDK(K)
NIP : 197709302010011005

Penguji II

Nama: Dr. dr. Oski Illiandri, M.Kes
NIP : 197702212006041001



Banjarmasin, 31 Desember 2025

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana

Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes.

NIP 197109121997022001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam usulan penelitian ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 10 Desember 2025

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized initial 'A' followed by the name 'Muqthi Almadury' in a cursive script.

Abdullah Muqthi Almadury

ABSTRAK

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEKUATAN GENGAMAN TANGAN PADA MAHASISWI KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

Abdullah Muqthi Almadury

Aktivitas fisik sangat penting bagi kesehatan fisik dan mental mahasiswa kedokteran, yang rentan terhadap gaya hidup sedentari akibat tuntutan akademik. Kekuatan gengaman tangan (*Hand Grip Strength/HGS*) merupakan indikator kebugaran yang relevan untuk mendukung keterampilan klinis praktis. Penelitian ini menganalisis hubungan antara kedua variabel tersebut pada 74 mahasiswa Program Studi Kedokteran di FKIK ULM, yang dipilih dari populasi 279 orang dengan metode purposive sampling menggunakan desain *cross-sectional*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner IPAQ untuk menilai aktivitas fisik dan pengukuran HGS dengan dinamometer Camry EH101. Hasil menunjukkan bahwa mayoritas partisipan (58,1%) memiliki tingkat aktivitas fisik ringan. Meskipun 63,5% partisipan memiliki kekuatan gengaman normal, sebanyak 36,5% tergolong lemah. Analisis statistik (Uji Chi-Square) membuktikan tidak adanya hubungan signifikan antara tingkat aktivitas fisik dan kekuatan gengaman tangan ($p > 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa pada kelompok ini, aktivitas fisik yang dilakukan tidak secara langsung memengaruhi kekuatan gengaman. Faktor lain di luar intensitas aktivitas fisik, seperti asupan nutrisi, komposisi tubuh, dan durasi pola hidup sedentari yang spesifik, mungkin memiliki peran lebih dominan dalam menentukan kekuatan gengaman tangan. Oleh karena itu, pendekatan holistik yang mencakup aspek gizi dan pengurangan perilaku sedentari perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan kebugaran fisik mahasiswa kedokteran.

Kata-kata kunci: Aktivitas fisik, kekuatan gengaman tangan, mahasiswa kedokteran, IPAQ, *hand grip strength*.

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND HAND GRIP STRENGTH IN MEDICAL STUDENTS OF LAMBUNG MANGKURAT UNIVERSITY

Abdullah Muqthi Almadury

Physical activity is crucial for the physical and mental health of medical students, who are susceptible to a sedentary lifestyle due to academic demands. Hand Grip Strength (HGS) is a relevant fitness indicator for supporting practical clinical skills. This study analyzed the relationship between these two variables among 74 female medical students from the Faculty of Medicine at ULM, selected from a total population of 279 using purposive sampling with a cross-sectional design. Data were collected using the IPAQ questionnaire to assess physical activity and HGS measurements with a Camry EH101 dynamometer. The results showed that the majority of participants (58.1%) had a light level of physical activity. Although 63.5% of participants had normal grip strength, 36.5% were classified as weak. Statistical analysis (Chi-Square Test) proved no significant relationship between physical activity level and hand grip strength ($p > 0.05$). These findings indicate that, in this group, the physical activity performed did not directly affect grip strength. Other factors beyond physical activity intensity, such as nutritional intake, body composition, and specific sedentary lifestyle patterns, may play a more dominant role in determining hand grip strength. Therefore, a holistic approach that includes nutritional aspects and the reduction of sedentary behavior should be considered to improve the physical fitness of medical students.

Keywords: *Physical activity, hand grip strength, female medical students, IPAQ*

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan usulan penelitian yang berjudul **“HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEKUATAN GENGAMAN TANGAN PADA MAHASISWI KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT”**, tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran Prof. Dr. dr. Syamsul Arifin, M.Pd., FISPH., FISCM yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
2. Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana Prof., Dr. dr. Triawanti, M. Kes, yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
3. Kedua Dosen pembimbing Dr. dr. Siti Kaidah., M.Sc dan dr. Fakhrurazy., M.Kes., Sp.N (K) yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian usulan penelitian ini.
4. Kedua Dosen penguji dr. Steven, M.Si. Med, Sp.N., Subsp.NGD(K) dan Dr. dr. Oski Illiandri, M.Kes. yang memberikan kritik dan saran sehingga usulan penelitian ini menjadi semakin baik.

5. Kedua orangtua penulis, bapak M. Tariyanto M.k dan Ibu tercinta Dian Ekowati, serta kakak Rifqi Lathifatul Adawiyah.
6. Rekan penelitian, sahabat dan teman penulis, terutama Alfi, Lukman, dan Fauzan yang telah memberikan semangat, motivasi serta sumbang pemikiran dan bantuan disetiap kesulitan maupun kebahagiaan ini.
7. Kepada sosok sang support system Shofia Najwa yang mau mendengarkan kisah-kisah perjalanan skripsi ini, terima kasih sudah menjadi salah satu sumber motivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai upaya memantaskan diri dalam semua kondisi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Banjarmasin, Desember 2025

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--------------------------------------|----------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| DAFTAR SINGKATAN | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 5 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 5 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 5 |
| E. Keaslian Penelitian..... | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 10 |
| A. Aktivitas Fisik..... | 10 |
| B. Kekuatan Genggaman Tangan..... | 18 |

| | |
|--|-----------|
| C. Hubungan Antara Aktivitas Fisik dan Kekuatan Genggaman Tangan..... | 35 |
| BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS..... | 39 |
| A. Landasan Teori..... | 39 |
| B. Hipotesis..... | 42 |
| BAB IV METODOLOGI PENELITIAN..... | 43 |
| A. Rancangan Penelitian..... | 43 |
| B. Populasi dan Sampel..... | 43 |
| C. Instrumen Penelitian..... | 45 |
| D. Variabel Penelitian..... | 46 |
| E. Definisi Operasional..... | 46 |
| F. Prosedur Penelitian..... | 47 |
| G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data..... | 51 |
| H. Cara Analisis Data..... | 51 |
| I. Waktu dan Tempat Penelitian..... | 52 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 53 |
| BAB VI PENUTUP..... | 60 |
| A. Kesimpulan..... | 60 |
| B. Saran..... | 60 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 62 |
| LAMPIRAN..... | 70 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | | Halaman |
|--------------|---|----------------|
| 1.1 | Keaslian Penelitian Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kekuatan Genggaman Tangan pada Mahasiswi Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat..... | 6 |
| 2.1 | Kategori Status Fisik (Camry)..... | 34 |
| 4.1 | Definisi Operasional Penelitian Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kekuatan Genggaman Tangan pada Mahasiswi Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat..... | 46 |
| 5.1 | Karakteristik Subjek Penelitian Hubungan aktivitas fisik dengan Kekuatan Genggaman Tangan pada Mahasiswi Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat | 53 |
| 5.2 | Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Latihan Genggaman Tangan pada Mahasiswi Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat | 54 |
| 5.3 | Distribusi Frekuensi Kategori aktivitas fisik pada Mahasiswi Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat | 54 |
| 5.4 | Distribusi Frekuensi Kategori Kekuatan Genggaman Tangan pada Mahasiswi Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat..... | 55 |
| 5.5 | Hubungan aktivitas fisik dengan Kekuatan Genggaman Tangan (Analisis Chi-Square Test) pada Mahasiswi Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat..... | 56 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | | Halaman |
|--------|---|---------|
| 2.1 | Anatomi Tulang Tangan | 19 |
| 2.2 | Anatomi Sendi Carpal | 21 |
| 2.3 | Anatomi saraf Tangan..... | 23 |
| 2.4 | Anatomi Otot Telapak Tangan..... | 24 |
| 2.5 | Anatomi Otot Tangan..... | 25 |
| 2.6 | Anatomi <i>Ligament Carpal</i> | 26 |
| 2.7 | Camry EH201R <i>Electronic Hand Dynamometer</i> | 33 |
| 2.8 | Camry EH101R <i>Electronic Hand Dynamometer</i> | 34 |
| 3.1 | Skema Kerangka Teori Penelitian Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kekuatan Genggaman Tangan pada Mahasiswi Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat..... | 41 |
| 3.2 | Skema Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kekuatan Genggaman Tangan pada Mahasiswi Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat..... | 42 |
| 4.1 | Posisi Partisipan Saat Pemeriksaan HGS..... | 49 |
| 4.2 | Bagan Alur Penelitian..... | 51 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | | Halaman |
|-----------------|--|----------------|
| 1. | <i>Ethical Clearance</i> | 71 |
| 2. | Surat Izin Penelitian..... | 72 |
| 3. | Surat Persetujuan Izin Penelitian..... | 73 |
| 4. | Kuesioner Studi Pendahuluan..... | 74 |
| 5. | Jawaban Responden Kuesioner Studi Pendahuluan..... | 76 |
| 6. | Tabel Penelitian..... | 77 |
| 7. | Hasil Uji Statistik..... | 79 |
| 8. | Dokumentasi Penelitian..... | 81 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|---------------|--|
| IMT | : Indeks Massa Tubuh |
| IPAQ | : <i>International Physical Activity Questionnaire</i> |
| TB | : Tinggi Badan |
| WHO | : <i>World Health Organization</i> |
| Kemenkes RI | : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia |
| MET | : <i>MET-minutes per week</i> |
| Riskesdas | : Riset Kesehatan Dasar |
| HGS | : <i>Handgrip Strength</i> |
| PTM | : Penyakit tidak menular |
| PSKPS | : Program Studi Kedokteran Program Sarjana |
| FKIK | : Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan |
| ULM | : Universitas Lambung Mangkurat |
| CRP | : <i>C-Reactive Protein</i> |
| IGF-1 | : <i>Insulin-Like Growth Factors-1</i> |
| TNF- α | : <i>Tumor Necrosis Factor-alpha</i> |
| IL-6 | : <i>Interleukin-6</i> |
| CMC | : <i>carpo meta cerpal</i> |
| M. | : <i>Musculus</i> |
| Mm. | : <i>Musculi</i> |
| Lig. | : <i>Ligamentum</i> |