



**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN KUALITAS TIDUR
DENGAN MASSA OTOT PADA MAHASISWI FAKULTAS
KEDOKTERAN UPN "VETERAN" JAKARTA TAHUN 2023**

SKRIPSI

KEVINA NURAINI YUSUF

2010211121

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2023**



**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN KUALITAS TIDUR
DENGAN MASSA OTOT PADA MAHASISWI FAKULTAS
KEDOKTERAN UPN "VETERAN" JAKARTA TAHUN 2023**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran**

KEVINA NURAINI YUSUF

2010211121

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2023**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Kevina Nuraini Yusuf

NRP : 2010211121

Tanggal : 3 Januari 2024

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

Jakarta, 3 Januari 2024

Yang menyatakan,


Kevina Nuraini Yusuf

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kevina Nuraini Yusuf
NRP : 2010211121
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana (PSKPS)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur dengan Massa Otot pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta Tahun 2023”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 3 Januari 2024

Yang menyatakan,



Kevina Nuraini Yusuf

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Kevina Nuraini Yusuf

NIM : 2010211121

Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Judul Skripsi : Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur dengan Massa Otot pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran UPN "Veteran" Jakarta Tahun 2023

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

dr. Diana Agustini P.,
M.Biomed
Penguji

Nurfitri Bustamam, SSI,
MKes, MPdKed.
Pembimbing 1

dr. Tri Faranita,
M.Ked(Ped).. Sp.A
Pembimbing 2



Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, Mkes.,
M.Pd.I
Dekan Fakultas Kedokteran

dr. Mila Citrawati, M.Biomed., Sp.KKLP
Ketua Program Studi Kedokteran
Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 22 Desember 2023

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
Skripsi, Desember 2023
KEVINA NURAINI YUSUF, NIM. 2010211121
HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN KUALITAS TIDUR DENGAN
MASSA OTOT PADA MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
TAHUN 2023
RINCIAN HALAMAN (xiv+100 halaman, 14 tabel, 2 gambar, 7 lampiran)**

ABSTRAK

Tujuan

Massa otot yang berperan penting dalam menunjang kesehatan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain aktivitas fisik dan kualitas tidur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur dengan massa otot pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta.

Metode

Penelitian menggunakan desain *cross-sectional* dengan besar sampel 60 orang yang dipilih menggunakan *stratified random sampling* sesuai kriteria, yaitu: mahasiswa berusia minimal 18 tahun, asupan protein cukup, dan tingkat stres ringan – sedang. Mahasiswa yang mengonsumsi kopi, alkohol, dan obat yang memengaruhi massa otot dan kualitas tidur, merokok, memiliki riwayat atau mengalami gangguan tidur, mengalami gangguan muskuloskeletal dan pernapasan dieklusi dari penelitian. Massa otot diukur menggunakan *Tanita Medical Body Composition Analyzer (MC 980 Plus)*, aktivitas fisik dengan *Global Physical Activity Questionnaire*, dan kualitas tidur dengan *Pittsburgh Sleep Quality Index*.

Hasil

Hasil penelitian didapatkan tingkat aktivitas fisik subjek ringan sebanyak 25 orang (41,7%), sedang sebanyak 30 orang (50%), dan berat sebanyak 5 orang (8,3%). Sebanyak 53 orang (88,3%) dengan kualitas tidur buruk dan 7 orang (11,7%) dengan kualitas tidur baik. Massa otot rendah sebanyak 34 orang (56,7%), normal sebanyak 23 orang (38,3%), dan tinggi sebanyak 3 orang (5%). Hasil uji regresi logistik berganda menunjukkan bahwa aktivitas fisik paling berpengaruh terhadap massa otot ($p = 0,000$; OR = 14,056; CI = 3,488-56,637) dibandingkan kualitas tidur ($p = 0,104$; OR = 7,680; CI = 0,657-89,726).

Kesimpulan

Mahasiswa perlu melakukan aktivitas fisik dan memperhatikan kualitas tidur untuk menambah massa ototnya.

Daftar Pustaka : 106 (2014 – 2023)

Kata Kunci : Aktivitas Fisik, Kualitas Tidur, Mahasiswa Kedokteran, Massa Otot

FACULTY OF MEDICINE
UNIVERSITY PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
Undergraduate Thesis, December 2023
KEVINA NURAINI YUSUF, NIM. 2010211121
THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND SLEEP
QUALITY WITH MUSCLE MASS AMONG FEMALE MEDICAL
STUDENTS OF UPN “VETERAN” JAKARTA IN 2023
PAGE DETAILS (xiv+100 pages, 14 tables, 2 pictures, 7 appendices)

ABSTRACT

Objective

Muscle mass which plays important role in maintaining health could be affected by many aspects such as physical activity level (PAL) and sleep quality. This study aims to determine the relationship between PAL and sleep quality with muscle mass among female medical students of UPN “Veteran” Jakarta.

Method

This is a cross-sectional study on 60 subjects, selected using stratified random sampling according to the criteria, namely: female students aged at least 18 years old, adequate protein intake and mild-to-moderate stress level. As for the exclusion criteria are: consuming coffee, alcohol, and medication that could affect muscle mass and sleep quality, smoking, having history or current sleep disorder, having musculoskeletal and respiratory disorder. Muscle mass was measured using Tanita Medical Body Composition Analyzer (MC 980 Plus), PAL using Global Physical Activity Questionnaire, and sleep quality using Pittsburgh Sleep Quality Index.

Result

Results showed 25 (41,7%) subjects had low PAL, 30 (50%) subjects had moderate PAL, and 5 (8,3%) subjects had high PAL. Of all the subjects, 53 (88,3%) subjects were reported having poor sleep quality, while the other 7 (11,7%) subjects were in good sleep quality. Muscle mass results indicated low in 34 (56,7%) subjects, normal in 23 (38,3%) subjects, and high in 3 (5%) subjects. Multiple regression logistic test showed PAL had the most impact on muscle mass ($p = 0,000$; $OR = 14,056$; $CI = 3,488-56,637$) compared to sleep quality ($p = 0,104$; $OR = 7,680$; $CI = 0,657-89,726$).

Conclusion

Students need to do physical activity and pay attention to sleep quality to increase their muscle mass.

References : 106 (2014 – 2023)

Keywords : Female Medical Students, Muscle Mass, Physical Activity, Sleep Quality

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur dengan Massa Otot pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta Tahun 2023” tepat pada waktunya dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat dan memperoleh gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, dan bimbingan banyak pihak sehingga penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, yang telah menganugerahkan rahmat dan kasih sayang-Nya serta mencukupi seluruh kebutuhan penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik;
2. Keluarga penulis, Ayah Ir. Muhammad Yusuf Latief Thoha, Ibu dr. Ernita Rasjid, Nenek Roszaidar Rustam, SH, dan Kakak Muhammad Rizky Naufal Yusuf, BBA, CDM, yang selalu mendoakan setiap langkah yang penulis ambil, memberikan dukungan penuh baik moril maupun materiil yang tiada henti, dan menjadi motivasi terbesar penulis untuk menjadi dokter yang bermanfaat;
3. Ibu Nurfitri Bustamam, SSi, MKes, MPdKed. selaku dosen pembimbing I yang senantiasa meluangkan waktu, membimbing, mencurahkan ilmu, tenaga, dan masukan untuk penulis selama penyusunan skripsi ini serta menginspirasi penulis untuk menjadi peneliti yang kompeten;
4. dr. Tri Faranita, M.Ked(Ped)., Sp.A selaku dosen pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktu, membimbing, mencurahkan ilmu dan tenaga, serta memberikan arahan dan masukan yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini;

5. dr. Diana Agustini Purwaningastuti, M.Biomed selaku dosen penguji yang telah berkenan meluangkan waktunya serta memberikan saran dan arahan yang membangun dalam perbaikan penelitian ini;
6. Seluruh dosen, tenaga pendidik, dan staf FK UPNVJ yang telah membagikan ilmu kedokteran maupun kehidupan yang sangat berguna bagi penulis;
7. Mas Panji Octo Prasetyo, S.Gz selaku laboran Lab Fisiologi dan Nutrisi MERCe FK UPNVJ yang telah meluangkan waktu dan tenaganya dalam pengambilan data penelitian ini serta membagikan ilmunya yang sangat bermanfaat bagi penyusunan skripsi ini;
8. Sahabat-sahabat penulis, Adira Sukmaningtyas, Nabilla Tita Azalia Putri, Syifa Alya Rahmah, dan Allyssa Devi Nirwanthari yang selalu ada untuk menguatkan dan menghibur penulis dalam menempuh perjalanan pendidikan kedokteran ini;
9. Teman-teman terdekat penulis, Maira, Iqu, Hanum, Regina, Syahda, Salma, Adilla, Wafa, Mustofa, Desta, Raja, dan Fakhri yang telah kebersamai penulis dalam suka maupun duka serta mewarnai hari-hari penulis selama perkuliahan ini;
10. Teman-teman seperjuangan departemen fisiologi, Ghiffa, Tasya, Tsabita, Ramos, Pandji, Ebi, Afifah, dan Azza yang selalu mengingatkan, menguatkan, dan membantu satu sama lain dalam setiap fase penyusunan skripsi ini;
11. Keluarga NRP 121, Bang Rizqi, Kak Zafirah, Kak Dhea, Kak Nitya, Kak Zahra, Azfa, Abin, dan Hasna yang telah banyak memberikan bantuan dalam dunia perkuliahan penulis dan menjadi saudara baru penulis;
12. Teman sejawat FK UPNVJ angkatan 2020 yang senantiasa berjuang bersama menempuh pendidikan di FK UPNVJ;
13. Seluruh partisipan yang bersedia secara sukarela menjadi subjek penelitian ini;
14. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah berjasa dalam membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun agar skripsi ini menjadi lebih baik dan bermanfaat bagi pembaca.

Jakarta, 14 November 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUT.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Aktivitas Fisik.....	6
II.2 Tidur	8
II.3 Massa Otot.....	13
II.4 Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur dengan Massa Otot	17
II.5 Penelitian Terkait.....	22
II.6 Kerangka Teori.....	25
II.7 Kerangka Konsep.....	26
II.8 Hipotesis	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
III.1 Jenis Penelitian	27
III.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	27

III.3	Subjek Penelitian	27
III.4	Kriteria Penelitian	28
III.5	Teknik Pengambilan Sampel dan Besar Sampel	28
III.6	Identifikasi Variabel Penelitian	30
III.7	Definisi Operasional Variabel	30
III.8	Instrumen Penelitian	31
III.9	Pengolahan Data	37
III.10	Alur Penelitian	39
III.11	Analisis Data.....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		41
IV.1	Deskripsi Tempat Penelitian.....	41
IV.2	Hasil Penelitian.....	41
IV.3	Pembahasan Hasil Penelitian	46
IV.4	Keterbatasan Penelitian.....	54
BAB V PENUTUP		55
V.1	Kesimpulan	55
V.2	Saran	56
DAFTAR PUSTAKA.....		58
LAMPIRAN		70

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terkait.....	22
Tabel 2. Data Sampel pada Penelitian Sebelumnya	29
Tabel 3. Definisi Operasional	30
Tabel 4. Penilaian PSQI (Ratnasari, 2016)	36
Tabel 5. Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Massa Otot.....	41
Tabel 6. Distribusi Aktivitas Fisik, Kualitas Tidur, dan Massa Otot.....	42
Tabel 7. Distribusi Massa Otot	43
Tabel 8. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Massa Otot	44
Tabel 9. Hubungan Kualitas Tidur dengan Massa Otot.....	44
Tabel 10. Seleksi Bivariat Variabel Penelitian	45
Tabel 11. Hasil Variables in The Equation.....	45
Tabel 12. Perubahan OR.....	45
Tabel 13. Permodelan Akhir Uji Regresi Logistik Berganda.....	46

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Teori.....	25
Bagan 2. Kerangka Konsep	26
Bagan 3. Alur Penelitian.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahapan Tidur.....	10
Gambar 2. Alat Tanita Medical Body Composition Analyzer (MC-980MA Plus)	34