



UNIVERSITAS PERTAHANAN RI

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN FUNGSI KOGNITIF
PADA PERSONEL STAF UNIVERSITAS PERTAHANAN
REPUBLIK INDONESIA**

ILHAM RIZKY FAJRIN 320200101037

**Skripsi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN**

BOGOR, 2024



UNIVERSITAS PERTAHANAN RI

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN FUNGSI KOGNITIF
PADA PERSONEL STAF UNIVERSITAS PERTAHANAN
REPUBLIK INDONESIA**

ILHAM RIZKY FAJRIN 320200101037

**Skripsi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana**

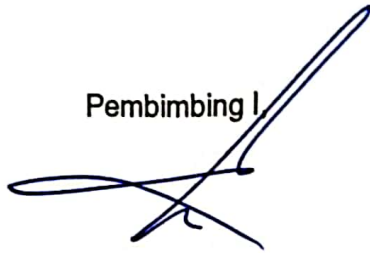
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN**

BOGOR, 2024

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Ilham Rizky Fajrin
NIM : 320200101037
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Judul Skripsi : Hubungan Aktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Personel Staf Universitas Pertahanan Republik Indonesia

Pembimbing I,



dr. Taureni Hayati., Sp.PK, Subsp.H.K.
(K), CIQnR
NIDN : 4702097401
Tanggal: 18 Januari 2024

Pembimbing II,



dr. Hanifah, M.Kes., CIQnR
NIP : 197408012006042002

Tanggal: 18 Januari 2024

Mengetahui,

Kepala Program Studi Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan



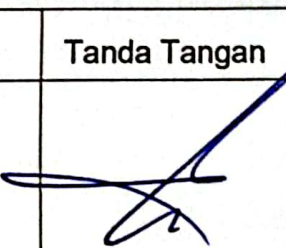


dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri., M.Kes., Sp.
An-TI., KIC
Kolonel Laut (K/W) NRP 12434/P
Tanggal: 18 Januari 2024

Dekan Fakultas Kedokteran
dan Ilmu Kesehatan



Dr. dr. Prihati Pujowaskito Sp.JP(K).,
FIHA., M.M.R.S.
Mayor Jenderal TNI
Tanggal: 18 Januari 2024

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

	Nama	: Ilham Rizky Fajrin		
	NIM	: 320200101037		
	Program Studi	: Sarjana Kedokteran		
	Fakultas	: Kedokteran dan Ilmu Kesehatan		
	Judul skripsi	: Hubungan Aktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Personel Staf Universitas Pertahanan Republik Indonesia		
No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal	
1.	Pembimbing I dr. Taureni Hayati., Sp.PK, Subsp.H.K. (K)., CIQnR NIDN : 4702097401		18/1/24	
2.	Pembimbing II dr. Hanifah, M.Kes., CIQnR NIP : 197408012006042002		18/1/24	
3.	Penguji I dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri., M.Kes., Sp. An-Tl., KIC Kolonel Laut (KW) NRP. 12434/P		18/1/24	

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau bagian karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan jenjang apapun di suatu Perguruan Tinggi; dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat istilah, frasa, kalimat, paragraf, subbab atau bab dari karya yang pernah ditulis atau diterbitkan; kecuali yang secara tertulis diajukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Referensi.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa terdapat plagiat dalam skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan/undang-undang yang berlaku.

Bogor, 10 Januari 2024



Ilham Rizky Fajrin

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, skripsi berjudul "Hubungan Aktivitas Fisik dengan Fungsi Kognitif pada Personel Staf Universitas Pertahanan Republik Indonesia" berhasil diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan sarjana di program studi Kedokteran Universitas Pertahanan RI. Sepanjang perjalanan ini, skripsi ini berhasil tersusun berkat dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan rendah hati dan penuh penghargaan, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Mayor Jenderal TNI Jonni Mahroza, Ph.D selaku Rektor Universitas Pertahanan RI;
2. Mayor Jenderal TNI Dr. dr. Prihati Pujowaskito Sp.JP(K), FIHA., M.M.R.S. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Militer
3. dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri., M.Kes., Sp. An-TI., KIC., selaku Kepala Program Studi Kedokteran militer.
4. dr. Taureni Hayati., Sp.PK, Subsp.H.K. (K), CIQnR selaku pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan dan arahan sehingga skripsi ini tetap berjalan sesuai dengan jalur yang benar.
5. dr. Hanifah, M.Kes., CIQnR selaku pembimbing II yang dengan kesabaran dan pengertian yang luar biasa, telah membimbing dan memberikan masukan yang sangat berarti pada peneliti
6. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Dokter Militer atas jasa nya dalam mendidik kami agar menjadi dokter yang berguna, dan staf Prodi Pendidikan Dokter Militer yang sangat teliti dalam mengurus administrasi mahasiswa, meskipun terkadang kami kadet mahasiswa tidak selalu patuh
7. Orangtua saya, mamah dan bapak yang seringkali saya buat repot dalam pengerjaan skripsi dan selalu memberikan dukungan untuk saya baik secara moril dan material.
8. Adik saya yang selalu mendoakan pengerjaan skripsi saya dan mampu memahami saya dalam pengerjaan skripsi

9. Rekan-rekan Program Studi Pendidikan Dokter Militer Cohort 1 yang sudah saling tolong menolong dan selalu diskusi agar penulisan skripsi dapat selesai tepat waktu;
10. Keluarga asuh kedokteran Accesopione yang menjadi tempat ternyaman saya saat menempuh pendidikan kedokteran, Dimana kami sangat saling mempedulikan satu sama lain.
11. Keluarga asuh resimen Sutan Sjahrir yang selalu memberikan dukungan sehingga menambah semangat dalam penyusunan skripsi.
12. Seluruh rekan mahasiswa Universitas Pertahanan RI Cohort 1, rekan seperjuangan semenjak di AKMIL dan Rumpin hingga kini.
13. Jihan Savira selaku partner yang sangat sabar, dan selalu memberikan motivasi. Orang yang selalu mendukung saya dalam situasi apapun, terimakasih sudah selalu ada dalam menemani proses yang Panjang ini.
14. Abe Ryan sebagai teman kamar saya selama satu tahun di Tingkat 4 yang juga selalu memberikan saran dan diskusi dalam pengerjaan skripsi ini.
15. Miko Dharma Al-Rasyid sebagai seseorang yang selalu membagikan ilmunya terkait penyusunan skripsi kepada saya ketika saya berada dalam kebingungan.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, dan dengan tulus menerima saran serta kritik yang membangun. Diharapkan bahwa skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan peneliti berikutnya, terutama dalam pengembangan dan penelitian di bidang Kesehatan Universitas Pertahanan RI.

Bogor, 10 Januari 2024

Ilham Rizky Fajrin

ABSTRAK

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN FUNGSI KOGNITIF PADA PERSONEL STAF UNIVERSITAS PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA

Latar Belakang: Data WHO 2022: 81% remaja dan 27,5% dewasa global kurang aktivitas fisik. Di Indonesia, prevalensi meningkat dari 26,1% (2013) menjadi 33,5% (2018). Studi Jakarta: 59% pekerja kantoran kurang aktif. Kurangnya aktivitas fisik berdampak pada kesehatan. Aktivitas fisik mendukung kesehatan otak. Penelitian UNHAN RI: hubungan antara aktivitas fisik dan fungsi kognitif.

Tujuan : Mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada staf UNHAN RI.

Metode: Desain penelitian survey analitik dengan pendekatan cross-sectional menggunakan instrumen *Montreal cognitive assesment* versi indonesia (MoCA-INA) dan *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) dengan jumlah sampel 43 orang.

Hasil dan Pembahasan: aktivitas rendah terdapat 44,4% penurunan fungsi kognitif, aktivitas fisik sedang dan tinggi menunjukkan 20% dan 47,1% penurunan fungsi kognitif. **Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan jenis kelamin $P>0.05$

Kata kunci: MoCA, IPAQ, Aktivitas fisik, Fungsi kognitif

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND COGNITIVE FUNCTION IN THE PERSONNEL OF THE REPUBLIC OF INDONESIA DEFENSE UNIVERSITY

Background: WHO 2022 data shows that 81% of adolescents and 27.5% of adults globally have insufficient physical activity. In Indonesia, the prevalence has increased from 26.1% (2013) to 33.5% (2018). A study in Jakarta revealed that 59% of office workers have insufficient physical activity. Lack of physical activity has significant health implications, as physical activity supports brain health. A study conducted at the Republic of Indonesia Defense University (UNHAN RI) explored the relationship between physical activity and cognitive function.

Objective: To determine the relationship between physical activity and cognitive function in UNHAN RI staff.

Method: an analytical survey design with a cross-sectional approach using the Indonesian version of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA-INA) and the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) as instruments, with a total sample size of 43 individuals.

Result and Discussion: Low physical activity showed a 44.4% decline in cognitive function, while moderate and high physical activity indicated a 20% and 47.1% decline in cognitive function, respectively. **Conclusion:** There is no significant relationship between physical activity and gender ($P>0.05$).

Keywords: : MoCA, IPAQ, Physical Activity, Cognitive Function

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah	3
1.3 Tujuan penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Fungsi Kognitif	6
2.1.2 Pemeriksaan MoCA-INA (<i>Montreal cognitive Assessment</i> Versi Indonesia)	14
2.1.3 Aktivitas Fisik	16
2.1.4 Pemeriksaan IPAQ (<i>International Physical Activity</i> <i>Questionnaire</i>)	21
2.2 Hasil Penelitian Terdahulu.....	23
2.3 Kerangka Berpikir.....	27
2.3.1 Kerangka Teori	27
2.3.2 Kerangka Konsep	28
2.4 Hipotesis Penelitian.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Metode dan Desain Penelitian.....	29
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	29

3.2.1	Tempat penelitian	29
3.2.2	Waktu penelitian	29
3.3	Alat dan Bahan.....	29
3.3.1	Alat	29
3.3.2	Bahan	29
3.3.3	Instrumen penelitian.....	30
3.4	Variabel Penelitian	31
3.5	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	33
3.5.1	Kriteria inklusi	33
3.5.2	Kriteria eksklusi.....	33
3.6	Populasi dan Sampel	33
3.6.1	Populasi penelitian.....	33
3.6.2	Sampel penelitian	33
3.6.3	Besar Sampel	34
3.7	Prosedur Penelitian	36
3.7.1	Alur Penelitian.....	36
3.7.2	Prosedur pengambilan data	37
3.7.3	Pengolahan data.....	38
3.7.4	Penyajian data	38
3.8	Metode Analisis	38
3.9	Aspek Etik Penelitian.....	38
	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1	Hasil	41
4.1.1	Karakteristik responden	41
4.1.2	Data hasil kuesioner IPAQ dan MoCA-INA	42
4.1.3	Uji Hipotesis.....	45
4.2	Pembahasan	50
4.2.1	Pembahasan tabel univariat.....	50
4.2.2	Pembahasan tabel bivariat.....	53
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
5.1	Kesimpulan	58

5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2. 1 Tabel penghitungan IPAQ	22
Tabel 2.2 Tabel penelitian terdahulu	23
Tabel 3.1 Definisi operasional variabel independent	31
Tabel 3.2 Tabel definisi operasional variable dependen	32
Tabel 4. 1 Distribusi frekuensi jenis kelamin	41
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi kelompok usia.....	41
Tabel 4.3 Distribusi Tingkat pendidikan.....	42
Tabel 4.4 Distribusi Tingkat Aktivitas Fisik.....	43
Tabel 4.5 Distribusi Tingkat Fungsi Kognitif	43
Tabel 4.6 Durasi duduk.....	44
Tabel 4.7 Crosstabulation aktivitas fisik dengan fungsi kognitif	45
Tabel 4.8 Chi-square test aktivitas fisik dengan fungsi kognitif	46
Tabel 4.9 Crosstabulation usia dengan fungsi kognitif	47
Tabel 4.10 Chi-square test usia dengan fungsi kognitif.....	48
Tabel 4.11 Crosstabulation jenis kelamin dengan fungsi kognitif	48
Tabel 4.12 Chi-square test jenis kelamin dengan fungsi kognitif	49

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Kuesioner MoCA-INA	16
Gambar 2.2 Bagan kerangka teori	27
Gambar 2.3 Bagan kerangka konsep	28
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	36

DAFTAR SINGKATAN

BADL	Basic activities of daily living
BPS	Badan Pusat Statistik
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CVDs	Cardiovascluar disease
HRQoL	Health-related quality of life
IADL	Instrumental activities of daily living
IMT	Indeks Massa Tubuh
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire
Kemendes	Kementrian Kesehatan
MCI	Mild cognitive impairment
METs	Metabolic Equivalents
MMSE	Mini Mental State Examination
MoCA-INA	Montreal Cognitive Assessment Indonesia
Permenkes	Peraturan Menteri Kesehatan
PUFA	Polyunsaturated fatty acid
Riskesmas	Riset Kesehatan Dasar
SCD	Subjective cognitive decline
SPSS	statistical Package for the Social Sciences
UNHAN RI	Universitas Pertahanan Republik Indonesia
WHO	World Health Organization