



**HUBUNGAN PERILAKU SEDENTARI SELAMA PANDEMI
COVID-19 DENGAN TINGKAT DEPRESI PADA
MAHASISWA FK UNDIP**

**LAPORAN HASIL PENELITIAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana
mahasiswa Program Studi Kedokteran**

ANDREW NATHANIEL

22010119130090

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2022

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KARYA TULIS ILMIAH

HUBUNGAN PERILAKU SEDENTARI SELAMA PANDEMI COVID-19

DENGAN TINGKAT DEPRESI PADA MAHASISWA FK UNDIP

Disusun oleh:

ANDREW NATHANIEL

22010119130090

Telah disetujui

Semarang, 26 Oktober 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

dr. Natalia Dewi Wardani, Sp.KJ.
NIP. 198012252010122001

dr. Hang Gunawan Asikin, Sp.KJ.
NIP. 196201162021041001

Penguji

dr. Innawati Jusup, M.Kes., Sp. KJ.
NIP. 196307291992032001

Mengetahui

Ketua Program Studi Kedokteran

dr. Muffihatul Muniroh, M.Si.Med., Ph.D.
NIP. 198302182009122004

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Andrew Nathaniel

NIM : 22010119130090

Program Studi : Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro

Judul KTI : HUBUNGAN PERILAKU SEDENTARI SELAMA
PANDEMI COVID-19 DENGAN TINGKAT DEPRESI
PADA MAHASISWA FK UNDIP

Dengan ini menyatakan bahwa:

- 1) KTI ini ditulis sendiri tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing.
- 2) KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- 3) Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan.

Semarang, 6 Maret 2022

Yang membuat pernyataan,



Andrew Nathaniel

22010119130090

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas karya tulis ilmiah yang berjudul “Hubungan Perilaku Sedentari Selama Pandemi COVID-19 dengan Tingkat Depresi pada Mahasiswa FK UNDIP”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis lakukan untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Penulis juga menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak mulai dari penyusunan proposal, penulis tidak mungkin dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Dengan ini, penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan lancar
3. dr. Natalia Dewi Wardani, Sp.KJ. dan dr. Hang Gunawan Asikin, Sp.KJ., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk untuk membimbing dan melaksanakan penelitian bersama penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
4. dr. Innawati Jusup, M.Kes., Sp. KJ., selaku dosen penguji peneliti yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun selama ujian karya tulis ilmiah
5. Kedua orang tua peneliti, Bapak Suwita dan Ibu Widasary, yang senantiasa mendukung peneliti baik secara moral dan material selama proses penyusunan karya tulis ilmiah ini
6. Aaron Nathaniel, saudari tersayang peneliti, yang senantiasa menjadi pendukung moral dan tempat bersandar peneliti di saat paling terpuruk
7. Matilda Katarina, Felix Joviandi, Alicia Geraldine Adinda Bramanjaya, Maria Fransiska Gunawan dan sahabat-sahabat penulis yang lain yang

senantiasa mendukung dan memberikan yang terbaik selama penyusunan tugas ini

8. Serta pihak lain yang tidak mungkin peneliti sebutkan satu-satu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik

Akhir kata, penulis berharap Tuhan yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita.

Semarang, 31 Oktober 2022

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Andrew Nathaniel', written in a cursive style.

Andrew Nathaniel

DAFTAR ISI

HUBUNGAN PERILAKU SEDENTARI SELAMA PANDEMI COVID-19 DENGAN TINGKAT DEPRESI PADA MAHASISWA FK UNDIP	i
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti.....	5
1.4.2 Manfaat Bagi Pengetahuan	5
1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat	5
1.5 Keaslian Penelitian.....	6
BAB II.....	8
2.1 Depresi	8
2.1.1 Definisi dan Epidemiologi	8
2.1.2 Neuroanatomi Depresi	9

2.1.2.1	Korteks Prefrontal.....	10
2.1.2.2	Amigdala.....	10
2.1.2.3	Hipokampus.....	10
2.1.3	Patofisiologi Depresi.....	11
2.1.3.1	Hipotesis Monoamin.....	11
2.1.3.2	Stres.....	11
2.1.3.3	Mekanisme Immunologis.....	13
2.1.4	Diagnosis.....	14
2.1.4.1	Kriteria Diagnosis Depresi.....	14
2.1.4.2	Beck Depression Inventory-II (BDI-II).....	16
2.2	Pandemi COVID-19.....	17
2.2.1	Definisi.....	17
2.2.2	Dampak Terhadap Perilaku Sedentari.....	17
2.3	Perilaku Sedentari.....	18
2.3.1	Definisi dan Prevalensi.....	18
2.3.2	Klasifikasi.....	19
2.3.3	Hubungan Dengan Depresi.....	20
2.3.3.1	Penurunan Aktivitas Fisik.....	20
2.3.3.2	Aspek Psikososial.....	21
2.3.3.3	Dampak Pada HPA-Axis.....	22
2.3.3.4	Dampak Pada Mekanisme Immunologis.....	22
2.3.4	Sedentary Behavior Questionnaire (SBQ).....	23
2.4	Kerangka Teori.....	24
2.5	Kerangka Konsep.....	25
2.6	Hipotesis.....	25

2.6.1	Hipotesis Mayor	25
2.6.2	Hipotesis Minor	25
BAB III.....		26
3.1	Ruang Lingkup Penelitian.....	26
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.3	Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	26
3.4	Populasi dan Sampel	26
3.4.1	Populasi Target.....	26
3.4.2	Populasi Terjangkau.....	26
3.4.3	Sampel.....	27
3.4.3.1	Kriteria Inklusi.....	27
3.4.3.2	Kriteria Eksklusi	27
3.4.4	Cara Sampling.....	27
3.4.5	Besar Sampel.....	28
3.5	Variabel Penelitian	28
3.5.1	Variabel Bebas	28
3.5.2	Variabel Terikat	29
3.6	Definisi Operasional.....	29
3.7	Cara Pengumpulan Data.....	31
3.7.1	Bahan.....	31
3.7.2	Alat	31
3.7.2	Jenis Data	31
3.7.3	Cara Kerja	32
3.8	Alur Penelitian	33
3.9	Analisis Data	34

3.10	Etika Penelitian	34
3.11	Jadwal Penelitian.....	35
BAB IV		36
4.1	Gambaran Umum	36
4.2	Karakteristik Responden	36
4.2.1	Deskripsi Umum Responden.....	36
4.2.2	Deskripsi Perilaku Sedentari Responden	37
4.2.3	Deskripsi Tingkat Depresi Responden.....	39
4.3	Hasil Uji Hipotesis	41
BAB V.....		44
5.1	Gambaran Perilaku Sedentari Total Responden	44
5.2	Gambaran Perilaku Sedentari Aktif dan Pasif Responden.....	45
5.3	Gambaran Tingkat Depresi Responden	46
5.4	Hubungan Faktor Demografi dengan Tingkat Depresi.....	47
5.5	Hubungan Perilaku Sedentari dengan Tingkat Depresi	48
BAB VI		50
6.1	Simpulan	51
6.1	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA		52
LAMPIRAN.....		59

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	6
Tabel 2. Definisi Operasional.....	29
Tabel 3. Jadwal Penelitian.....	35
Tabel 4. Karakteristik Subjek Penelitian.....	36
Tabel 5. Waktu untuk melakukan perilaku sedentari total dalam 1 minggu	37
Tabel 6. Waktu untuk melakukan perilaku sedentari aktif dan pasif	38
Tabel 7. Distribusi responden berdasarkan tingkat depresi.....	39
Tabel 8. Hubungan faktor demografi dengan tingkat depresi	41
Tabel 9. Hubungan perilaku sedentari dengan tingkat depresi.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Neuroanatomi.	9
Gambar 2. Aksis HPA.	13
Gambar 3. Klasifikasi Perilaku Sedentari.....	20
Gambar 4. Kerangka Teori	25
Gambar 5. Kerangka Konsep.....	25
Gambar 6. Alur Penelitian.....	33

DAFTAR SINGKATAN

ACTH	: <i>Adrenocorticotropic Hormone</i>
BDI-II	: <i>Beck Depression Inventory-II</i>
COVID-19	: <i>Coronavirus Disease 2019</i>
CRH	: <i>Corticotropin Releasing Hormone</i>
CRP	: <i>C-reactive protein</i>
DA	: Dopamin
HPA-Axis	: <i>Hypothalamus-Pituitary-Adrenal Axis</i>
ICD-10	: <i>International Classification of Diseases-10</i>
IL	: Interleukin
MET	: <i>Metabolic Equivalent</i>
NE	: Norepineferin
PEG2	: Prostaglandin E2
SBQ	: <i>Sedentary Behavior Questionnaire</i>
5-HT	: Serotonin
TNF- α	: <i>Tumor Necrotic Factor-α</i>

ABSTRAK

Pendahuluan: Perilaku sedentari adalah perilaku menetap yang ditandai dengan pengeluaran energi rendah dalam posisi duduk atau berbaring. Selama pandemi, berbagai langkah-langkah untuk menangani COVID-19 seperti karantina dan pembelajaran dalam jaringan meningkatkan perilaku sedentari dari mahasiswa. Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa perilaku sedentari dapat berpengaruh terhadap tingkat depresi. Penelitian ini menganalisis hubungan antara perilaku sedentari dengan tingkat depresi pada mahasiswa kedokteran.

Tujuan: Mencari hubungan antara perilaku sedentari selama pandemi COVID-19 dengan tingkat depresi mahasiswa FK UNDIP angkatan 2019.

Metode: Penelitian analitik observasional dengan bentuk *cross sectional* yang dilakukan pada 151 mahasiswa/i kedokteran UNDIP angkatan 2019. Responden mengisi *informed consent* dan formulir demografi, serta *Sedentary Behavior Questionnaire* dan *Beck Depression Inventory-II*. Analisis data dilakukan dengan uji *Chi-square* dan *Spearman*.

Hasil: Rata-rata waktu untuk melakukan perilaku sedentari total adalah 80,02 jam/minggu. Secara spesifik, rata-rata waktu untuk melakukan perilaku sedentari aktif adalah 65,51 jam/minggu dan rata-rata waktu untuk melakukan perilaku sedentari pasif sebesar 14,51 jam/minggu. Untuk tingkat depresi, sebagian besar responden diklasifikasikan sebagai normal (71,5%), diikuti oleh depresi ringan (13,2%), depresi sedang (9,9%), dan depresi berat (7,3%). Tidak ditemukan korelasi signifikan antara faktor demografi (Jenis kelamin, usia, dan IMT) dengan tingkat depresi. Ditemukan korelasi positif signifikan antara perilaku sedentari total ($p=0,001$, $r=0,264$), perilaku sedentari aktif ($p=0,038$, $r=0,169$), dan perilaku sedentari pasif ($p=0,004$, $r=0,235$) dengan tingkat depresi.

Kesimpulan: Terdapat hubungan signifikan antara perilaku sedentari dengan tingkat depresi mahasiswa FK UNDIP angkatan 2019.

Kata Kunci: Perilaku sedentari, depresi, pandemi COVID-19.

ABSTRACT

Background: *Sedentary behaviour refers to any action characterized by low energy output performed while sitting down. During the pandemic, various measures meant to mitigate COVID-19 had inadvertently increased the frequency of sedentary behaviors. Previous studies have shown that sedentary behaviors can affect depression. This study analyzed the relationship between sedentary behavior and the severity of depression found in medical students.*

Aim: *To find the relationship between sedentary behavior during the pandemic with the severity of depression found in medical students.*

Methods: *This study is an observational analytic study with a cross sectional design conducted on 151 UNDIP medical students. Respondents gave their informed consent and filled out a demographic questionnaire, the Sedentary Behavior Questionnaire, and the Beck Depression Inventory-II. Data analysis was performed by using Chi-square and Spearman tests.*

Results: *The average time for total sedentary behavior was 80.02 hours/week, 65.51 hours/week for active sedentary behaviours and 14.51 hours/week for passive sedentary behaviours. For the severity of depression, the largest category found was the normal one (71.5%), followed by mild (13.2%), moderate (9.9%), and major depression (7.3%). There was no significant correlation between demographic factors with the severity of depression. There was a significant positive correlation between total sedentary behavior ($p=0.001$, $r=0.264$), active sedentary behavior ($p=0.038$, $r=0.169$), and passive sedentary behavior ($p=0.004$, $r=0.235$) with the severity of depression.*

Conclusion: *There is a significant relationship between sedentary behavior and the severity of depression in the 2019 batch of UNDIP medical students.*

Keywords: *Sedentary behavior, depression, COVID-19 pandemic.*