



**HUBUNGAN ANTARA LEMAK VISERAL DAN FUNGSI KOGNITIF
PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UPN “VETERAN”
JAKARTA**

SKRIPSI

ANISA NOVITA BUDIMAN

1910211010

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



**HUBUNGAN ANTARA LEMAK VISERAL DAN FUNGSI KOGNITIF
PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UPN “VETERAN”
JAKARTA**

SKRIPSI

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

**ANISA NOVITA BUDIMAN
1910211010**

**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 yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Anisa Novita Budiman

NRP : 1910211010

Tanggal : 26 Desember 2022

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

Jakarta, 26 Desember 2022

Yang menyatakan,


Anisa Novita Budiman

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Anisa Novita Budiman

NIM : 1910211010

Fakultas : Kedokteran

Program Studi : Kedokteran Umum

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“HUBUNGAN ANTARA LEMAK VISERAL DAN FUNGSI KOGNITIF PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UPN “VETERAN” JAKARTA”**

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, 26 Desember 2022

Yang menyatakan,



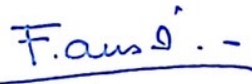
Anisa Novita Budiman

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Anisa Novita Budiman
NRP : 1910211010
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Kedokteran Umum
Judul Skripsi : Hubungan antara Lemak Viseral dan Fungsi Kognitif pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta

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. dr. Feda Anisah Makkiyah,
Sp.BS, M.Kes



Nurfitri Bustamam, S.Si, M.Kes,
M.Pd.Ked

Pembimbing 1



Melly Kristanti, SKM, M.Epid
Pembimbing 2



Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes,
M.Pd.I

Dekan Fakultas Kedokteran



dr. Mila Citrawati, M. Biomed, Sp.KKLP

Ketua Program Studi Kedokteran
Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal ujian : 9 Januari 2023

HUBUNGAN ANTARA LEMAK VISERAL DAN FUNGSI KOGNITIF PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UPN “VETERAN” JAKARTA

Anisa Novita Budiman

ABSTRAK

Pada pandemi COVID-19 terjadi perubahan gaya hidup mahasiswa yang memicu penumpukan lemak viseral. Penumpukan lemak viseral merupakan salah satu penyebab inflamasi sistemik yang berbahaya bagi integritas otak dan berpotensi menurunkan fungsi kognitif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara lemak viseral dan fungsi kognitif pada mahasiswa kedokteran. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* pada 73 mahasiswa Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta yang memenuhi kriteria dan dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Pengukuran lemak viseral menggunakan *Tanita Body Composition Analyzer (MC 980 Plus)*, sedangkan pengukuran fungsi kognitif menggunakan kuesioner *Digit Symbol Substitution Test*. Data dianalisis menggunakan uji Spearman, Chi-square, dan uji Mann-Whitney. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan jenis kelamin dan IMT antara kelompok lemak viseral normal dan tinggi ($p < 0,05$). Tidak terdapat perbedaan karakteristik usia, konsumsi *junk food*, dan aktivitas fisik antar kelompok lemak visceral ($p > 0,05$). Hasil uji Spearman didapatkan hubungan antara lemak viseral dan fungsi kognitif ($p = 0,000$; $r = - 0,561$). Semakin tinggi lemak viseral, semakin rendah fungsi kognitif.

Kata Kunci: Fungsi Kognitif, Lemak Viseral, Mahasiswa Kedokteran

**RELATIONSHIP BETWEEN VISCERAL FAT AND COGNITIVE
FUNCTION AMONG MEDICAL STUDENTS OF THE FACULTY OF
MEDICINE UPN "VETERAN" JAKARTA**

Anisa Novita Budiman

ABSTRACT

During COVID-19, there was a change in student lifestyle, which triggered visceral fat accumulation. The accumulation of visceral fat is one of the causes of systemic inflammation, which is dangerous for the integrity of the brain and can potentially reduce cognitive function. This study aimed to determine the relationship between visceral fat and cognitive function among medical students. This study used a cross-sectional design on 73 Faculty of Medicine UPN "Veteran" Jakarta students who met the criteria and were selected using a simple random sampling technique. Measurement of visceral fat used the Tanita Body Composition Analyzer (MC 980 Plus), while measures of cognitive function used a questionnaire Digit Symbol Substitution Test. Data were analyzed using the Spearman, Chi-square, and Mann-Whitney tests. The results showed that there were differences in sex and BMI characteristics between normal and high visceral fat groups ($p < 0.05$). There were no characteristic differences in age, consumption of junk food, and physical activity between the visceral fat groups ($p > 0.05$). Spearman test results showed a relationship between visceral fat and cognitive function ($p = 0.000$; $r = -0.561$). The higher the visceral fat, the lower the cognitive function.

Keywords: *Cognitive Function, Medical Student, Visceral Fat*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah senantiasa melimpahkan segala rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Judul yang dipilih dalam penelitian ini adalah “Hubungan antara Lemak Viseral dan Fungsi Kognitif pada Mahasiswa Kedokteran”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Penulis menyadari bahwa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak sangat berarti dalam penyusunan proposal skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta, dr. Mila Citrawati, M. Biomed, Sp.KKLP selaku Kepala Program Studi Sarjana Kedokteran, dan Tim *Community Research Program* yang telah memberikan ilmu dalam menyusun skripsi ini.
2. Ibu Nurfitri Bustamam, SSi, MKes, MPdKed., dr. Lisa Safira, Sp.A, dan Ibu Melly Kristanti, SKM, M.Epid selaku dosen pembimbing skripsi yang sudah bersedia memberikan waktu, tenaga, ilmu, nasehat, saran dan kritik terhadap penyusunan skripsi ini.
3. Dr. dr. Feda Anisah Makkiyah, Sp.BS, M.Kes selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan masukan yang sangat berharga dalam pengerjaan skripsi ini.
4. Kedua orang tua saya, Papa Irfan Budiman dan Mama Ratna Kustiah yang kasih sayang dan jasanya tidak akan dapat terbalas dan dibayarkan dengan apapun. Terima kasih atas segala bimbingan, kebaikan, dan cinta yang selalu menaungi penulis di setiap langkah. Semoga papa dan mama selalu dalam lindungan Allah SWT dan senantiasa diberikan kelimpahan pahala.

5. Adik kandung saya Lala yang selalu membantu, sabar dan menerima penulis dalam keadaan apa pun. Semoga kita berdua dapat menjadi dokter yang sukses dan membanggakan papa dan mama.
6. Mba uwi yang selalu membantu, menemani, dan mewarnai hari – hari penulis dalam menempuh studi.
7. Oreo dan Clowy yang selalu menemani, menghibur dan mewarnai hari – hari saya selama penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh keluarga besar saya yang tak henti-hentinya memberikan dukungan berupa semangat dan doa kepada penulis.
9. Sahabat dan kerabat terdekat saya; Alliza, Giva, Cacha, Rany, Mia, Gifty, Raras, Riza, dan Fikria, terima kasih atas segala kebaikan, kesetiaan, dan dukungan yang diberikan kepada penulis. Terima kasih selalu ada pada waktu senang maupun sedih.
10. Teman satu bimbingan saya; Fia, Sasha, Ferrel, Salma, Nisa, Dhia, dan Amel yang dari awal hingga saat ini selalu bersama-sama saling memberikan dukungan semangat dan doa.
11. Angkatan 2019 Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta yang telah bersama-sama menjadi bagian dari perjalanan saya selama menempuh pendidikan di kampus ini.
12. Seluruh partisipan yang secara sukarela menjadi responden dalam penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam proposal skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dalam perbaikan proposal skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah terlibat dan semoga proposal skripsi ini dapat membawa manfaat bagi berbagai pihak.

Jakarta, 26 Desember 2022
Penulis,

Anisa Novita Budiman

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR BAGAN	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	4
I.3. Tujuan Penelitian	4
I.3.1. Tujuan Umum	4
I.3.2. Tujuan Khusus	4
I.4. Manfaat Penelitian	5
I.4.1. Manfaat Teoritis	5
I.4.2. Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1. Landasan Teori	6
II.1.1. Obesitas Viseral	6
II.1.2. Fungsi Kognitif	19
II.1.3. Hubungan Lemak Viseral dengan Fungsi Kognitif	25
II.2. Penelitian yang Relevan	27
II.3. Kerangka Teori	32
II.4. Kerangka Konsep	33
II.5. Hipotesis Penelitian	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
III.1. Jenis Penelitian	34
III.2. Lokasi Penelitian	34

III.3. Subjek Penelitian	34
III.3.1. Populasi.....	34
III.3.2. Sampel	34
III.4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	34
III.4.1. Kriteria Inklusi	34
III.4.2. Kriteria Eksklusi	35
III.5. Teknik Pengambilan Sampel	35
III.6. Besar Sampel	35
III.7. Variabel Penelitian	36
III.8. Definisi Operasional	37
III.9. Instrumen Penelitian	39
III.10. Teknik Pengumpulan Data	42
III.11. Pengolahan Data	42
III.12. Analisis Data.....	43
III.13. Alur Penelitian	45
BAB IV.....	46
HASIL DAN PEMBAHASAN	46
IV.1 Deskripsi Umum Subjek Penelitian	46
IV.2 Hasil Penelitian	46
IV.3 Pembahasan Hasil Penelitian.....	48
IV.3.1 Pembahasan Hasil Analisis Univariat.....	48
IV.3.1.1 Karakteristik Subjek Penelitian	48
IV.3.2 Pembahasan Hasil Analisis Bivariat	51
IV.3.2.1 Perbedaan Nilai DSST antar Kelompok Lemak Viseral	51
IV.3.2.2 Hubungan antara Lemak Viseral dan Fungsi Kognitif	52
IV.4 Keterbatasan Penelitian	53
BAB V	54
PENUTUP	54
V.1 Kesimpulan.....	54
V.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbedaan Lemak Viseral dan Subkutan	7
Tabel 2. Penelitian Relevan	27
Tabel 3. Besar Sampel	36
Tabel 4. Definisi Operasional	37
Tabel 5. Karakteristik Subjek Penelitian	47
Tabel 6. Hubungan antara Lemak Viseral dan Fungsi Kognitif	48

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Teori	32
Bagan 2. Kerangka Konsep	33
Bagan 3. Alur Penelitian	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alat <i>Tanita Body Composition Analyzer (MC 980 Plus)</i>	9
Gambar 2. Hasil Pengukuran Komposisi Tubuh dengan <i>Tanita Body Composition Analyzer (MC 980 Plus)</i> Sumber : Tanita, 2016.....	10
Gambar 3. Dokumentasi Pengukuran Fungsi Kognitif dengan Kuesioner DSST (<i>Digit Symbol Substitution Test</i>)	86
Gambar 4. Dokumentasi Pengukuran Lemak Viseral dengan Alat <i>Tanita Medical Body Composition Analyzer (MC-980MA Plus)</i>	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Riwayat Hidup Penulis	64
Lampiran 2. Surat Izin Pelaksanaan Sidang Skripsi	66
Lampiran 3. Surat Persetujuan Etik Penelitian	67
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian	68
Lampiran 5. Lembar Penjelasan Penelitian	69
Lampiran 6. Lembar Persetujuan Responden	70
Lampiran 7. Identitas Responden	71
Lampiran 8. Kuesioner Penelitian	72
Lampiran 9. Hasil Analisis	79
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....	86
Lampiran 11. Hasil Uji Turnitin	87
Lampiran 12. Surat Keterangan Plagiarisme	98