



KORELASI INDEKS OBESITAS SENTRAL DENGAN NILAI FVC PADA MAHASISWA PSKPS FK ULM

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

Oleh
Arika Effiyana
2010911320050

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

Oktober 2023

PENGESAHAN SKRIPSI

**KORELASI INDEKS OBESITAS SENTRAL DENGAN
NILAI FVC PADA MAHASISWA PSKPS FK ULM**

Arika Effiyana, NIM: 2010911320050

Telah dipertahankan di hadapan **Dewan Penguji Skripsi**
Program Studi Kedokteran Program Sarjana
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat
Pada Hari Selasa, Tanggal 31 Oktober 2023

Pembimbing I

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

Pembimbing II

Nama : dr. Dona Marisa, M.Biomed
NIP : 197403092005012002

Penguji I

Nama : dr. Haryati, Sp.P(K).Onk, FISR, FAPSR
NIP : 197806072005012015

Penguji II

Nama : dr. Asnawati, M.Sc
NIP : 197203051998032001

Banjarmasin, 29 Desember 2023
Mengetahui,
Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana
Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes
NIP 197109121997022001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi 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, 20 Oktober 2023



Arika Effiyana

ABSTRAK

KORELASI INDEKS OBESITAS SENTRAL DENGAN NILAI FVC PADA MAHASISWA PSKPS FK ULM

Arika Effiyana

Obesitas sentral adalah kondisi lemak berlebihan yang terpusat pada daerah perut. Indeks obesitas sentral dapat diukur menggunakan metode rasio lingkaran pinggang dan pinggul (RLPP). RLPP dianggap lebih akurat dalam menilai distribusi lemak perut dibandingkan pengukuran IMT. Mahasiswa termasuk dalam kategori remaja-dewasa muda yang rentan mengalami obesitas sentral. Perubahan karakteristik pada obesitas sentral terhadap sistem pernapasan yaitu adanya jaringan adiposa di sekitar tulang rusuk, abdomen, dan rongga viseral yang mengisi dinding dada sehingga mengakibatkan tekanan intra abdominal meningkat, menurunkan volume paru akhir ekspirasi, *compliance* dinding dada menurun, serta kerja pernapasan meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis korelasi indeks obesitas sentral dengan nilai FVC pada mahasiswa PSKPS FK ULM. Penelitian menggunakan metode observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Pengambilan data diperoleh dari pengukuran RLPP dan pengukuran spirometri. Populasi penelitian adalah mahasiswa PSKPS FK ULM angkatan 2020-2022 yang memenuhi kriteria inklusi. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *simple random sampling* sesuai dengan jumlah sampel yaitu 32 orang. Analisis data menggunakan uji korelasi Pearson. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat korelasi antara RLPP dan nilai FVC ($p = 0.404$, $r = -0.153$).

Kata-kata kunci: indeks obesitas sentral, rasio lingkaran pinggang dan pinggul, RLPP, FVC, spirometer

ABSTRACT

CORRELATION BETWEEN INDEX OF CENTRAL OBESITY WITH FVC VALUE OF PSKPS FK ULM STUDENTS

Arika Effiyana

Central obesity is a condition where excessive fat is concentrated in the abdominal area. The Index of Central Obesity can be measured using waist hip ratio (WHR). WHR is considered more accurate in assessing abdominal fat distribution than BMI. Students are included in the category of young adults who are vulnerable to central obesity. The characteristic changes in central obesity of the respiratory system are the presence of adipose tissue around the ribs, abdomen and visceral cavity which fills the chest wall so increased intra-abdominal pressure, reduced end-expiratory lung volume, decreased chest wall compliance, and increased work of breathing. This research aims to analyze the correlation between the index of central obesity and FVC value in PSKPS FK ULM students. The research uses an analytical observational method with a cross-sectional design. Data was obtained from WHR and spirometry measurements. The research population was PSKPS FK ULM students of 2020-2022 who met the inclusion criteria. Sampling was carried out using a simple random sampling technique according to the sample size of 32 people. Data was analyzed with the Pearson correlation test. The results showed that there was no correlation between WHR and FVC values ($p = 0.404$, $r = -0.153$).

Keywords : *index of central obesity, waist hip ratio, WHR, FVC, spirometer*

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“KORELASI INDEKS OBESITAS SENTRAL DENGAN NILAI FVC PADA MAHASISWA PSKPS FK ULM”** tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Dr. dr. Istiana, M.Kes yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
2. Koordinator Program Studi Kedokteran Progam Sarjana, Prof. Dr. dr. Triawati, M.Kes yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
3. Kedua dosen pembimbing, Dr. dr. Siti Kaidah, M.Sc dan dr. Dona Marisa, M.Biomed yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Kedua dosen penguji, dr. Haryati, S.P(K)Onk, FISPR, FAPSR dan dr. Asnawati, M.Sc yang memberikan kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.

5. Seluruh pihak di *Medical Education Unit* dan Departemen Keterampilan Klinik Program Studi Kedokteran Program Sarjana FK ULM yang telah membantu dalam perizinan dan pengambilan data penelitian.
6. Kedua orang tua penulis tercinta, ayahanda Dr. Ir. Yusriadi Marsuni, M.si dan ibunda Khairiyati, saudara penulis Muhammad Adya Sidqi (Alm) dan drg. Muhammad Alfi Ghifari serta seluruh keluarga yang tidak pernah berhenti mendukung, mendoakan, menyemangati, dan selalu siap membantu dalam situasi dan kondisi apapun.
7. Rekan satu tim penelitian skripsi, Wikha Azzahra dan Muhammad Reyhan Firdaus atas kebersamaan dan kerjasamanya untuk saling membantu dalam penyusunan hingga penyelesaian skripsi ini.
8. Sahabat-sahabat penulis, grup Solehah, Eclipse, Apocalypse, Kucuk, serta semua teman-teman lainnya yang telah menemani, menyemangati, serta memberikan doa dan dukungan.

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

Banjarmasin, Oktober 2023

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	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Indeks Obesitas Sentral	7
B. Uji Fungsi Paru	8

C. Korelasi Indeks Obesitas Sentral dengan Faal Paru	12
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	14
A. Landasan Teori	14
B. Hipotesis	17
BAB IV METODE PENELITIAN	18
A. Rancangan Penelitian.....	18
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	18
C. Instrumen Penelitian	20
D. Variabel Penelitian.....	20
E. Definisi Operasional	20
F. Prosedur Penelitian	21
G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	24
H. Cara Analisis Data	25
I. Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	26
BAB VI PENUTUP	32
A. Kesimpulan	32
B. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.1	Keaslian Penelitian Korelasi Indeks Obesitas Sentral dengan Nilai FVC pada Mahasiswa PSKPS FK ULM.....	5
4.1	Definisi Operasional Penelitian Korelasi Indeks Obesitas Sentral dengan Nilai FVC pada Mahasiswa PSKPS FK ULM.....	20
4.2	Tingkat Kekuatan dan Korelasi secara Statistka.....	25
5.1	Karakteristik Subjek Penelitian Korelasi Indeks Obesitas Sentral dengan Nilai FVC pada Mahasiswa PSKPS FK ULM.....	26
5.2	Rerata \pm SD Nilai RLPP dan FVC Subjek Penelitian Korelasi Indeks Obesitas Sentral dengan Nilai FVC pada Mahasiswa PSKPS FK ULM.....	27
5.3	Hasil Uji Normalitas tentang Korelasi Indeks Obesitas Sentral dengan Nilai FVC pada Mahasiswa PSKPS FK ULM.....	27
5.4	Hasil Uji Normalitas setelah Data ditransformasi Log10 tentang Korelasi Indeks Obesitas Sentral dengan Nilai FVC pada Mahasiswa PSKPS FK ULM.....	28
5.5	Hasil Uji Korelasi Pearson tentang Hasil Uji Normalitas tentang Korelasi Indeks Obesitas Sentral dengan Nilai FVC pada Mahasiswa PSKPS FK ULM.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Volume dan Kapasitas Paru.....	10
2.2 Cara Kerja Spirometer.....	12
3.1 Skema Kerangka Teori Penelitian Korelasi Indeks Obesitas Sentral dengan Nilai FVC pada Mahasiswa PSKPS FK ULM.....	16
3.2 Skema Kerangka Konsep Penelitian Korelasi Indeks Obesitas Sentral dengan Nilai FVC pada Mahasiswa PSKPS FK ULM.....	17
4.1 Skema Alur Penelitian Korelasi Indeks Obesitas Sentral dengan Nilai FVC pada Mahasiswa PSKPS FK ULM.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Kelaikan Etik.....	39
2. Surat Izin Penelitian.....	40
3. Formulir Penjelasan Penelitian dan Persetujuan Partisipan Mengikuti Penelitian.....	41
4. Formulir Data Partisipan Penelitian.....	44
5. Data Hasil Penelitian.....	45
6. Hasil SPSS.....	46
7. Dokumentasi Penelitian.....	47

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
FEV1	: <i>forced expiratory volume in one second</i>
FVC	: <i>forced vital capacity</i>
FEVR	: <i>force expiratoiy volume ratio</i>
RVD	: <i>restrictive ventilatory defects</i>
OVD	: <i>obstructive ventilatory defects</i>
SPSS	: <i>statistical program for social science</i>
RLPP	: rasio lingkaran pinggang dan pinggul
IMT	: indeks massa tubuh
PSKPS	: Program Studi Kedokteran Program Sarjana