



GAMBARAN UJI FUNGSI PARU PADA MAHASISWA PSKPS FK ULM ANGKATAN 2022

**Tinjauan Terhadap Nilai FVC Dan FEV1 berdasarkan Faktor
Jenis Kelamin, Kebiasaan Berolahraga, IMT,
dan Riwayat Merokok**

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

Oleh
Muhammad Reyhan Firdaus
2010911210027

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

Oktober 2023

PENGESAHAN SKRIPSI

GAMBARAN UJI FUNGSI PARU PADA MAHASISWA PSKPS FK ULM ANGKATAN 2022

Tinjauan Nilai FVC Dan FEV1 berdasarkan Faktor Jenis Kelamin, Kebiasaan Berolahraga, IMT, dan Riwayat Merokok

Muhammad Reyhan Firdaus, NIM: 2010911210027

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



Muhammad Reyhan Firdaus

ABSTRAK

GAMBARAN UJI FUNGSI PARU PADA MAHASISWA PSKPS FK ULM ANGKATAN 2022

Muhammad Reyhan Firdaus

Fungsi paru yang optimal penting dalam menjaga kesehatan dan memberikan kontribusi pada kualitas hidup seseorang. Uji fungsi paru merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengevaluasi kapasitas dan kinerja paru-paru melalui alat spirometri. Melalui uji ini, berbagai parameter dapat diukur, termasuk kapasitas vital, kecepatan aliran udara, dan volume paru. Spirometri mengukur fungsi paru dengan cara melihat nilai volume udara inspirasi dan ekspirasi dengan upaya yang maksimal. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui gambaran uji fungsi paru pada mahasiswa PSKPS FK ULM Angkatan 2022. Metode penelitian menggunakan observasional deskriptif dengan desain penelitian cross sectional. Teknik pengambilan sampel menggunakan probability sampling melalui pendekatan purposive sampling sebanyak 38 partisipan. Pengambilan data dilakukan dengan pengukuran nilai FVC dan FEV1 lalu dijabarkan dengan variabel jenis kelamin, kebiasaan berolahraga, IMT, dan kebiasaan merokok. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa semua variabel, baik jenis kelamin, kebiasaan berolahraga, IMT, dan riwayat merokok memiliki hasil normal pada nilai FVC dan FEV1.

Kata-kata kunci: fungsi paru, spirometri, mahasiswa kedokteran

ABSTRACT

AN OVERVIEW OF THE LUNG FUNCTION TEST IN THE 2022 STUDENT YEAR AT PSKPS FK ULM

Muhammad Reyhan Firdaus

Optimal lung function is crucial for maintaining health and contributing to an individual's quality of life. Pulmonary function testing is a method used to evaluate lung capacity and performance through spirometry. Various parameters, including vital capacity, airflow velocity, and lung volume can be measured. Spirometry assesses lung function by examining the values of inspiratory and expiratory air volumes with maximum effort. The aim of this research is to understand the overview of pulmonary function testing among students of PSKPS FK ULM Class of 2022. The research methodology employs observational descriptive research with a cross-sectional design. Probability sampling, specifically purposive sampling, was used to select 38 participants. Data collection involved measuring FVC and FEV1 values, followed by categorization based on gender, exercise habits, BMI, and smoking habits. The study's results conclude that all variables, including gender, exercise habits, BMI, and smoking history, exhibited normal values for FVC and FEV1.

Keywords: lung function, spirometry, medical student

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“GAMBARAN UJI FUNGSI PARU PADA MAHASISWA PSKPS FK ULM ANGKATAN 2022 Tinjauan Nilai FVC dan FEV1 berdasarkan Faktor Jenis Kelamin, Kebiasaan Berolahraga, IMT, dan Riwayat Merokok”** 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, Dr. dr. Istiana, M.Kes yang telah memberikan 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 membimbing, memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Kedua dosen penguji, dr. Haryati, Sp.P(K)Onk, FISPR, FAPSR dan dr. Asnawati, M.Sc yang memberikan kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.

5. Kedua orang tua penulis dan saudara penulis yang memberikan dukungan penuh baik secara langsung maupun tidak langsung, serta seluruh keluarga yang tidak pernah berhenti mendukung, menyemangati, mendoakan, dan selalu siap membantu dalam situasi dan kondisi apapun.
6. Teman tim skripsi dan sahabat-sahabat penulis, serta semua teman-teman lainnya yang selalu selalu saling membantu dan bisa diandalkan dalam penyusunan hingga penyelesaian skripsi ini.

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

Banjarmasin, Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	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.....	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Sistem Respirasi	6
B. Volume dan Kapasitas Paru.....	15
C. Uji Fungsi Paru	17

D. Gangguan Fungsi Paru.....	19
BAB III LANDASAN TEORI	21
BAB IV METODE PENELITIAN	25
A. Rancangan Penelitian	25
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	25
C. Instrumen Penelitian	26
D. Variabel Penelitian	26
E. Definisi Operasional	26
F. Prosedur Penelitian	28
G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	31
H. Cara Analisis Data	31
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	34
BAB VI PENUTUP	41
A. Simpulan.....	41
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA.....	44
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Keaslian Penelitian Gambaran Uji Fungsi Paru pada Mahasiswa PSKPS FK ULM Angkatan 2022	4
4.1 Definisi Operasional Gambaran Uji Fungsi Paru pada Mahasiswa PSKPS FK ULM Angkatan 2022.....	26
5.1 Rata-rata Hasil Uji Fungsi Paru pada Mahasiswa PSKPS Angkatan 2022 berdasarkan Variabel Penelitian.....	34
5.2 Hasil Uji Fungsi Paru pada Mahasiswa PSKPS FK ULM Angkatan 2022 berdasarkan Jenis Kelamin.....	35
5.3 Hasil Uji Fungsi Paru pada Mahasiswa PSKPS FK ULM Angkatan 2022 berdasarkan Kebiasaan berolahraga.....	36
5.4 Hasil Uji Fungsi Paru pada Mahasiswa PSKPS FK ULM Angkatan 2022 berdasarkan IMT.....	37
5.5 Hasil Uji Fungsi Paru pada Mahasiswa PSKPS FK ULM Angkatan 2022 berdasarkan Riwayat Merokok.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Mekanisme Inspirasi dan Ekspirasi.....	12
2.2 Volume Paru.....	17
2.3 BTL-08 Spiro Pro.....	18
3.1 Skema Kerangka Teori Penelitian Gambaran Uji Fungsi Paru pada Mahasiswa PSKPS FK ULM Angkatan 2022.....	24
4.1 Skema Prosedur Gambaran Uji Fungsi Paru pada Mahasiswa PSKPS FK ULM Angkatan 2022.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Kelaikan Etik.....	49
2. Surat Keterangan Izin penelitian.....	50
3. <i>Informed Consent</i> Subjek Penelitian spirometri.....	51
4. Formulir Pengumpulan Data Penelitian.....	54
5. Hasil Interpretasi Spirometri.....	56
6. Dummy Tabel Pengumpulan Data.....	57
7. Dummy Tabel Penyajian Data.....	61
8. Dokumentasi Penelitian.....	62

DAFTAR SINGKATAN

FEV1 : *forced expiratory volume in one second*

FVC : *forced vital capacity*

FEVR : *force expiratory volume ratio*

VT : *vital capacity*

IMT : indeks massa tubuh