



**NILAI RERATA *SINGLE BREATH COUNT TEST* DAN  
*PEAK EXPIRATORY FLOW RATE* PADA PASIEN  
SKOLIOSIS DI RSUD ULIN BANJARMASIN**

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

Oleh  
Usratul Hasna  
2010911120005

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

**Desember 2023**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

**NILAI RERATA *SINGLE BREATH COUNT TEST* DAN *PEAK EXPIRATORY FLOW RATE* PADA PASIEN SKOLIOSIS DI RSUD ULIN BANJARMASIN**

**Usratul Hasna, NIM: 2010911120005**

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Kedokteran Program Sarjana  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Lambung Mangkurat  
Pada Hari Kamis, Tanggal 14 Desember 2023

**Pembimbing I**

Nama: dr. Azka Hayati, Sp. K.F.R.K.R(K)  
NIP : 198104302009032005

**Pembimbing II**

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

**Penguji I**

Nama: dr. Muhammad Siddik, Sp.K.F.R.N.M.(K) FEMG  
NIP : 197809062005011012

**Penguji II**

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

Banjarmasin, 9 Januari 2024

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana



Prof. Dr. Ir. 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, 1 Desember 2023



Usratul Hasna

## **ABSTRAK**

### **NILAI RERATA *SINGLE BREATH COUNT TEST* DAN *PEAK EXPIRATORY FLOW RATE* PADA PASIEN SKOLIOSIS DI RSUD ULIN BANJARMASIN**

**Usratul Hasna**

Skoliosis adalah suatu kelainan vertebra tiga dimensi berupa lengkungan abnormal ke arah lateral yang mempengaruhi satu atau lebih segmen kolom vertebra thorakolumbal dengan membentuk huruf “S” atau “C. Skoliosis dapat mempengaruhi beberapa faktor yaitu volume toraks , fungsi diafragma, dan resistensi saluran napas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai rerata *single breath count test* dan *peak expiratory flow rate* pada pasien skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain *cross sectional*, Sampel yang diambil merupakan pasien yang didiagnosis skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin periode November-Desember 2023. Hasil dari penelitian ini diperoleh rerata hasil rerata dari SBCT pada pasien skoliosis sebesar 37,6 dan PEFr pada pasien skoliosis sebesar 263,3 L/menit Dapat disimpulkan bahwa nilai SBCT pada pasien skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin termasuk dalam kategori normal tetapi nilai PEFr pada pasien skoliosis termasuk dalam kategori tidak normal.

**Kata-kata kunci:** skoliosis, *single breath count test*, *peak expiratory flow rate*

## **ABSTRACT**

### ***THE AVERAGE VALUE OF SINGLE BREATH COUNT TEST AND PEAK BREATH FLOW RATE IN SCOLIOSIS PATIENTS AT ULIN RSUD BANJARMASIN***

**Usratul Hasna**

*Scoliosis is a three-dimensional vertebral disorder in the form of an abnormal curvature laterally affecting one or more segments of the thoracolumbar vertebral column by forming the letter "S" or "C". Scoliosis can affect several factors, namely thoracic volume, diaphragm function, and airway resistance. This study aims to determine the mean value of single breath count test and peak expiratory flow rate in patients with scoliosis at Ulin Banjarmasin Hospital. This study is a descriptive study with a cross sectional design, the samples taken were patients diagnosed with scoliosis at Ulin Banjarmasin Hospital in the November-December 2023 period. The results of this study obtained the average mean results of SBCT in scoliosis patients of 37.6 and PEFr in scoliosis patients of 263.3 L/min. It can be concluded that the SBCT value in scoliosis patients at RSUD Ulin Banjarmasin is included in the normal category but the PEFr value in scoliosis patients is included in the abnormal category.*

**Keywords:** *scoliosis, single breath count test, peak expiratory flow rate*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “**NILAI RERATA SINGLE BREATH COUNT TEST DAN PEAK EXPIRATORY FLOW RATE PADA PASIEN SKOLIOSIS DI RSUD ULIN BANJARMASIN**“, 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 terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Dr. dr. Istiana, M.Kes. yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
2. Koordiantor Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes. yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
3. Kedua dosen pembimbing, dr. Azka Hayati, Sp. K.F.R.K.R(K) dan dr. Asnawati M.Sc yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Kedua dosen penguji, dr. Muhammad Siddik, Sp.K.F.R.N.M(K) FEMG dan dr. Dona Marisa, M. Biomed yang memberi kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.

5. Kedua orang tua penulis, kakak dan keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan dalam proses pembuatan skripsi ini
6. Rekan penelitian, serta semua pihak atas sumbangan pikiran dan bantuan yang telah diberikan.

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

Banjarmasin, Desember 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Keaslian Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
A. Sistem Respirasi.....	6
B. Skoliosis.....	10
C. Pengukuran Fungsi Paru SBCT dan PEFR.....	15



<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	<b>17</b>
<b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
A. Rancangan Penelitian.....	21
B. Populasi dan Sampel.....	21
C. Instrumen Penelitian .....	22
D. Variabel Penelitian.....	22
E. Definisi Operasional .....	23
F. Prosedur Penelitian.....	23
G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	26
H. Cara Analisis Data.....	27
I. Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>32</b>
A. Kesimpulan/Simpulan.....	32
B. Saran.....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>33</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>37</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
1.1	Keaslian Penelitian Nilai Rerata <i>Single Breath Count Test</i> dan Peak <i>Expiratory Flow Rate</i> pada Pasien Skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin.....	4
4.1	Definisi Operasional Penelitian Nilai Rerata <i>Single Breath Count Test</i> dan Peak <i>Expiratory Flow Rate</i> pada Pasien Skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin.....	23
4.2	Jadwal Kegiatan dan Waktu Penelitian Nilai Rerata <i>Single Breath Count Test</i> dan Peak <i>Expiratory Flow Rate</i> pada Pasien Skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin.....	27
5.1	Karakteristik Dasar Subjek Penelitian Nilai Rerata <i>Single Breath Count Test</i> dan Peak <i>Expiratory Flow Rate</i> pada Pasien Skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin .....	28
5.2	Nilai Rerata <i>Single Breath Count Test</i> dan Peak <i>Expiratory Flow Rate</i> pada Pasien Skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin berdasarkan Karakteristik.....	29

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>		<b>Halaman</b>
2.1	Aktivitas Otot dalam Sistem Respirasi.....	7
2.2	Anatomi Sistem Respirasi.....	8
2.3	Volume dan Kapasitas Paru Normal.....	10
2.4	Gejala Klinis Skoliosis.....	13
2.5	Pasien Skoliosis Posisi Berdiri dan Posisi <i>Forward Band</i>	14
3.1	Kerangka Teori Penelitian Nilai Rerata <i>Single Breath Count Test</i> dan <i>Peak Expiratory Flow Rate</i> pada Pasien Skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin .....	19
3.2	Kerangka Konsep Nilai Rerata <i>Single Breath Count Test</i> dan <i>Peak Expiratory Flow Rate</i> pada Pasien Skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin.....	20
4.1	Skema Prosedur Penelitian Nilai Rerata <i>Single Breath Count Test</i> dan <i>Peak Expiratory Flow Rate</i> pada Pasien Skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin .....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Surat Laik Etik FK ULM.....	38
2. Surat Keterangan Kelayakan Etik Penelitian .....	39
3. Surat Izin Penelitian di RSUD Ulin Banjarmasin.....	40
4. Tabulasi Data.....	41
5. Dokumentasi Penelitian.....	42
6. Lembar Informasi Subjek Penelitian.....	43
7. <i>Informed Content</i> .....	46
8. Lembar Pengisian Data Penelitian.....	47
9. Lembar Penilaian Uji.....	48