



**NILAI RERATA *CHEST EXPANSION* DAN
INCENTIVE SPIROMETRY 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
Muhammad Rafli Muntashir
2010911310044

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

Agustus 2024

PENGESAHAN SKRIPSI

**NILAI RERATA *CHEST EXPANSION* DAN *INCENTIVE SPIROMETRY*
PADA PASIEN SKOLIOSIS DI RSUD ULIN BANJARMASIN**

Muhammad Rafli Muntashir, NIM: 2010911310044

Telah dipertahankan di hadapan **Dewan Penguji Skripsi**
Program Studi Kedokteran Program Sarjana
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat
Pada Hari Selasa, Tanggal 13 Agustus 2024

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, 16 Agustus 2024

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, 13 Agustus 2024



Muhammad Rafli Muntashir

ABSTRAK

NILAI RERATA *CHEST EXPANSION* DAN *INCENTIVE SPIROMETRY* PADA PASIEN SKOLIOSIS DI RSUD ULIN BANJARMASIN

Muhammad Rafli Muntashir

Skoliosis adalah deviasi postural tulang belakang yang ditandai dengan kurva lateral pada bidang frontal dan seringkali disertai rotasi korpus vertebra di bidang aksial dan sagittal. Komplikasi skoliosis dapat mencakup gangguan pada sistem kardiopulmoner akibat tekanan pada rongga dada. *Chest expansion* adalah pergerakan dinding dada selama proses pernafasan. *Incentive spirometry* adalah alat yang mengukur volume udara yang dihirup ke dalam paru-paru selama inspirasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai rerata *chest expansion* dan *incentive spirometry* pada pasien skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode *cross sectional*. Populasi penelitian adalah pasien skoliosis yang terdata di RSUD Ulin Banjarmasin dengan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian didapatkan usia terbanyak berkisar antara 18-25 tahun sebanyak 4 orang (80%). Seluruh subjek dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan klasifikasi IMT, terdapat 4 orang (80%) dengan IMT normal. Seluruh subjek penelitian memiliki derajat skoliosis sedang (*cobb angle* 20-40⁰). Hasil rerata dari *chest expansion* pada pasien skoliosis sebesar 3,86 dan rerata dari *incentive spirometry* sebesar 1663,34. Dapat disimpulkan bahwa pada pasien skoliosis di RSUD Ulin Banjarmasin memiliki derajat skoliosis sedang dengan *chest expansion* dalam batas normal dan nilai *incentive spirometry* dibawah batas normal.

Kata-kata kunci: skoliosis, *chest expansion*, *incentive spirometry*.

ABSTRACT

MEAN VALUE OF CHEST EXPANSION AND INCENTIVE SPIROMETRY IN SCOLIOSIS PATIENTS AT ULIN HOSPITAL BANJARMASIN

Muhammad Rafli Muntasir

Scoliosis is a postural deviation of the spine characterized by a lateral curve in the frontal plane and often accompanied by rotation of the vertebral bodies in the axial and sagittal planes. Complications of scoliosis can include disorders of the cardiopulmonary system due to pressure on the chest cavity. Chest expansion is the movement of the chest wall during the respiratory process. Incentive spirometry is a tool that measures the volume of air inhaled into the lungs during inspiration. This study aims to determine the mean value of chest expansion and incentive spirometry in scoliosis patients at Ulin Banjarmasin Hospital. This study is a descriptive study using a cross-sectional method. The study population was scoliosis patients registered at Ulin Banjarmasin Hospital using a purposive sampling technique. The results of the study showed that the age of the majority ranged from 18-25 years as many as 4 people (80%). All subjects in this study were female. Based on the BMI classification, there were 4 people (80%) with normal BMI. All subjects had a moderate degree of scoliosis (cobb angle 20-40). The average result of chest expansion in scoliosis patients was 3.86 and the average of incentive spirometry was 1663.34. It can be concluded that scoliosis patients at Ulin Banjarmasin Hospital have moderate scoliosis with chest expansion within normal limits and incentive spirometry values below normal limits.

Keywords: *scoliosis, chest expansion, incentive spirometry.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“NILAI RERATA CHEST EXPANSION DAN INCENTIVE SPIROMETRY 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 Prof. Dr. dr. Syamsul Arifin, M.PD, FISPH, FISCAM 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 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 dapat bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Banjarmasin, Agustus 2024

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 |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 2 |
| C. Tujuan Penelitian | 2 |
| D. Manfaat Penelitian | 3 |
| E. Keaslian Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| A. Fisiologi Sistem Respirasi | 5 |
| B. Skoliosis | 6 |
| C. Fungsi Paru pada Pasien Skoliosis | 9 |

| | |
|---|----|
| D. <i>Chest Expansion</i> | 11 |
| E. <i>Incentive Spirometry</i> | 13 |
| BAB III LANDASAN TEORI | 16 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | 20 |
| A. Rancangan Penelitian..... | 20 |
| B. Populasi dan Sampel..... | 20 |
| C. Instrumen Penelitian | 21 |
| D. Variabel Penelitian..... | 21 |
| E. Definisi Operasional | 22 |
| F. Prosedur Penelitian | 22 |
| G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data | 26 |
| H. Cara Analisis Data | 26 |
| I. Waktu dan Tempat Penelitian..... | 26 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN | 27 |
| BAB VI PENUTUP | 33 |
| A. Kesimpulan | 33 |
| B. Saran | 33 |
| DAFTAR PUSTAKA | 34 |
| LAMPIRAN | 39 |