

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PENYAKIT**  
**PARU *OBSTRUKTIF* KRONIS (PPOK)**  
**DI BBKPM SURAKARTA**



**Diajukan Guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat**  
**Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Diplom III Fisioterapi**

**Oleh :**

**SRI RAHAYU**

**J100 110 050**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) DI BBKPM SURAKARTA”** telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing



(Isnaini Herawati, S.Fis,M.Sc)

## HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Hari : Kamis

Tanggal : 12 Juni 2014

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama terang

Tanda Tangan

Penguji I : Agus Widodo, S.Fis, M.Fis

Penguji II : Dwi Kurniawati, SST/FT

Penguji III : Isnaini Herawati, S.Fis, S.Pd, M.Sc

Disahkan Oleh

Dekan fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
SURAKARTA  
(Dr. Suwaji, M.Kes)

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Sri Rahayu

Nim : J100110050

Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan

Jurusan : Fisioterapi DIII

Judul KTI :PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA  
PENYAKIT PARU *OBSTRUKTIF* KRONIS (PPOK)  
DI BBKPM SURAKARTA.

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah tersebut adalah karya sendiri dan bukan karya orang lain, baik keseluruhan atau sebagian kecuali yang telah disebutkan sumbernya. Demikian pernyataan ini dibuat sebenar-benarnya, apabila tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 12Juni 2014

Penulis



Sri Rahayu

## **MOTTO**

- ❖ Hidup ini memerlukan pengorbanan, pengorbanan memerlukan perjuangan, perjuangan yang didasari keyakinan akan menentukan kesuksesan.
- ❖ Iklaslah menjadi diri sendiri agar hidup penuh dengan ketenangan dan lebih berarti.
- ❖ Kesempatan yang kecil seringkali merupakan permulaan kepada usaha yang besar.
- ❖ Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka tidak menyerah (Thomas Alva Edison).

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena atas segala limpahan karunia, kesehatan serta kekuatan kepada penulis. Sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dengan segala kerendahan hati penulis mempersembahkan karya tulis ini sebagai wujud cinta, syukur, dan terima kasih kepada :

- ♣ Kedua orang tua, ayah dan ibu yang senantiasa memberikan dukungan baik secara moral maupun material, senantiasa mendoakan demi kesuksesan anaknya serta membimbing dengan sabar dan penuh bangga kasih sayang, terimakasih ayah dan ibu semoga anakmu ini mampu membuat bangga dan membahagiakan kalian.
- ♣ Keluarga besar Bp. Saimen yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama menempuh perkuliahan ini.
- ♣ “AS” yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan tugas-tugasku. Semoga Alloh SWT meridhoi kita.
- ♣ Seluruh staff dosen fisioterapi UMS
- ♣ Seluruh teman-teman Fisioterapi D III angkatan 2011.
- ♣ Terimakasih buat Anik dan Aris teman seperjuangan selama praktek 6 bulan.
  
- ♣ Teman sejawat fisioterapi yang pernah praktik bersama di rumah sakit, sukses buat kita semua.

- ♣ Teman-teman lain yang belum disebutkan, yang ikut membantu dalam menyelesaikan karya tulis ini.

## **KATA PENGANTAR**

*Assalamu'alaikumWr.Wb*

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Alloh SWT karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK DI BBKPM SURAKARTA”**.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan motivasi dari semua pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besaryakepada :

1. Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dr.Suwaji, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Isnaini Herawati, S,Fis, M.Sc selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Univesitas Muhammadiyah Surakarta, dan sekaligus dosen pembimbing yang dengan sabar membimbing penulis dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Seluruh Bapak dan ibu pembimbing praktek komprehensif selama 6 bulan dan segenap dosen Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakata yang telah mendidik penulis selama masa pendidikan.
5. Bapak dan ibu yang selalu mendoakan anaknya, selalu memberi dorongan dan semangat sehingga penulis mampu mengerjakan tugas-tugasnya.
6. Teman-teman seperjuanganku yang selama 3 tahun telah bersama.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Untuk itu kritik dan saran atas kekurangan Karya Tulis Ilmiah ini sangat penulis harapkan. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terimakasih.

*Wassala'mualaikum. Wr.Wb*

Surakarta, 12 Juni 2014

Penulis

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PENYAKIT PARU  
OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) DI BBKPM SURAKARTA  
(Sri Rahayu, 2014, 52 halaman)**

**Abstrak**

**LatarBelakang :** Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) merupakan penyakit yang ditandai dengan hambatan aliran udara di saluran nafas yang tidak sepenuhnya reversibel, hambatan aliran udara ini bersifat progresif dan berhubungan dengan respon inflamasi paru terhadap partikel atau gas beracun yang berbahaya. Biasanya obstruksi yang terjadi akibat emfisema dan bronkitis kronis.

**Tujuan :** Untuk mengetahui pelaksanaan Fisioterapi dalam mengurangi sesak nafas, meningkatkan ekspansi thorak, mengurangi nyeri dada, dan mengurangi spasme otot bantu pernafasan pada Penyakit Paru Obstruktif Kronis dengan menggunakan modalitas *Infra Red (IR)*, *Breathing Exercise*, dan Mobilisasi Sangkar Thorak.

**Hasil :** Setelah dilakukan terapi selama 6 kali didapat hasil penilaian peningkatan ekspansi sangkar thorak pada axilla dengan selisih T1 : 0,5 cm menjadi T6 : 3 cm, pada ICS 4 T1 : 1 cm menjadi T6 : 3 cm, pada Proc. Xypoides T1 : 2 cm menjadi T6 : 2,5 cm, penurunan derajat sesak nafas T1 : 5 (sesak nafas berat) menjadi T6 : 3 (sesak nafas sedang), penurunan nyeri dada nyeri diam T1 = 2 menjadi T6 = 1, nyeri tekan T1 = 2 menjadi T6 = 1, nyeri gerak T1 = 4 menjadi T6=2, dan berkurangnya spasme pada otot Sternocleidomastoideus T1 = spasme berat menjadi T6 = spasme ringan.

**Kesimpulan :** *Infra red* dapat mengurangi nyeri dada dan mengurangi spase pada otot bantu pernafasan, *breathing Exercise* dapat mengurangi derajat sesak nafas, sedangkan mobilisasi sangkar thorak dapat meningkatkan ekspansi sangkar thorak pada Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK).

Kata kunci : Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK), *Infra Red (IR)*, *Breathing Exercise*, Mobilisasi Sangkar Thorak

**MANAGEMENT IN THE CRONIC OBSTRUKTIF PULMONARY  
DISEASE IN BBKPM SURAKARTA  
(Sri Rahayu, 2014, 52pages)**

**Abstract**

**Background:** Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a disease characterized by air flow resistance in the airway that is not fully reversible, this air flow resistance is progressive and associated with an inflammatory response of the lung to particles that are harmful or toxic gases. Usually obstruction caused by emphysema and chronic bronchitis

**Aims of Research:** To determine the implementation of Physiotherapy in reducing shortness of breath, improve thoracic expansion, relieve chest pain and reduce muscle spasm respirator in case of chronic Obstructive Pulmonary Disease modalities using Infra Red (IR), Breathing Exercise, and Mobilization Thoracic Cage.

**Results:** After treatment for 6 times increase in assessment results obtained thoracic cage expansion in the axilla by a margin of T1: 0.5 cm to T6: 3 cm, in ICS 4 T1: 1 cm to T6: 3 cm, in Proc. Xypoides T1: 2 cm to T6: 2.5 cm, a decrease in the degree of shortness of breath T1: 5 (severe shortness of breath) to T6: 3 (moderate shortness of breath), chest pain reduction in silent pain becomes T6 T1 = 2 = 1, tenderness T1 = 2 to T6 = 1, T1 = 4 motion pain became T6 = 2, and reduced muscle spasms in severe spasm Sternocleidomastoideus be T1 = T6 = mild spasm.

**Conclusion:**Infra Red can reduce chest pain and reduce muscle spasms on a respirator breathing exercise can reduce the degree of shortness of breath, while the mobilization of the thoracic cage expansion can improve the condition of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD).

**Key words:** Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), Infra Red (IR), Breathing Exercise, Mobilization Thoracic Cage.

## DAFTAR ISI

### halaman

HALAMAN JUDUL

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| HALAMAN JUDUL DALAM .....         | i     |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....         | ii    |
| HALAMAN PENGESAHAN .....          | iii   |
| HALAMAN PERNYATAAN.....           | iv    |
| HALAMAN MOTTO .....               | v     |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....         | vi    |
| KATA PENGANTAR .....              | viii  |
| ABSTRAK (Bahasa Indonesia).....   | x     |
| ABSTRAK (Bahasa Inggris).....     | xii   |
| DAFTAR ISI .....                  | xii   |
| DAFTAR TABEL .....                | xiv   |
| DAFTAR GAMBAR .....               | xv    |
| DAFTAR GRAFIK.....                | xvi   |
| DAFTAR SINGKATAN .....            | xvii  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....             | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN .....           | 1     |
| A. Latar Belakang.....            | 1     |
| B. Rumusan Masalah.....           | 2     |
| C. Tujuan .....                   | 2     |
| D. Manfaat.....                   | 3     |
| BAB II TINJAN PUSTAKA.....        | 4     |
| A. Deskripsi Kasus .....          | 4     |
| B. Problematika Fisioterapi ..... | 22    |

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| C. Interfensi Fisioterapi .....     | 25 |
| BAB III PROSES FISIOTERAPI .....    | 31 |
| A. Pengkajian Fisioterapi.....      | 31 |
| B. Problematika Fisioterapi .....   | 39 |
| C. Tujuan Fisioterapi .....         | 39 |
| D. Penatalaksanaan Fisioterapi..... | 41 |
| E. Evaluasi .....                   | 44 |
| BAV IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....   | 46 |
| BAB V PENUTUP .....                 | 51 |
| A. Kesimpulan.....                  | 51 |
| B. Saran .....                      | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA                      |    |
| LAMPIRAN                            |    |

## DAFTAR TABEL

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Klasifikasi Derajat PPOK ..... | 19 |
|------------------------------------------|----|

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.2 Perbedaan PPOK, Asma Bronkial, dan Gagal Jantung Kronik ..... | 20 |
| Tabel 3.1 Ekspansi Sangkar Thorak .....                                 | 37 |
| Tabel 3.2 Derjat Sesak Nafas .....                                      | 38 |
| Tabel 3.3 Evaluasi Ekspansi Sangkar Thorak .....                        | 44 |
| Tabel 3.4 Evaluasi Sesak Nafas.....                                     | 44 |
| Tabel 3.5 Evaluasi Nyeri Dada .....                                     | 45 |
| Tabel 3.6 Evaluasi Spasme.....                                          | 45 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| Gambar 2.1 Sistem Pernafasan Manusia..... | 5 |
|-------------------------------------------|---|

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Gambar 2.2 Otot-Otot Pernafasan ..... | 10 |
|---------------------------------------|----|

## **DAFTAR GRAFIK**

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Grafik 4.1 Evaluasi Ekspansi Sangkar Thorak..... | 46 |
|--------------------------------------------------|----|

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Grafik 4.2 Evaluasi Derajat Sesak Nafas ..... | 48 |
| Grafik 4.3 Evaluasi Nyeri Dada .....          | 49 |

## **DAFTAR SINGKATAN**

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| PPOK | Penyakit Paru Obstruktif Kronis |
|------|---------------------------------|

|                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| IR             | Infra Red                             |
| COPD           | Chronic Obstruktif Pulmonary Disease  |
| FEV1           | Forced Ekspirasi Volume in 1 Second   |
| FVC            | Force Volume Capasity                 |
| O <sub>2</sub> | Oksigen                               |
| SOPT           | Sindroma Obstruksi Pasca Tuberculosis |
| TBC            | Tuberculosis                          |
| VDS            | Visual Descriptive Scale              |
| APE            | Arus Puncak Ekspirasi                 |
| ICS            | Intercosta Space                      |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1.Laporan Status Klinis

Lampiran 2.Foto Copy Lembar Konsultasi

Lampiran 3.Daftar Riwayat Hidup