

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PENDERITA ASMA BRONKIALE
DI RUMAH SAKIT KHUSUS PARU RESPIRA YOGYAKARTA**



KARYA TULIS ILMIAH

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan
Program Strudi Diploma III Pada Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

Oleh:

LAILA SETYANINGTYAS

J100130054

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PENDERITA ASMA BRONKIALE
DI RUMAH SAKIT KHUSUS PARU RESPIRA YOGYAKARTA**



KARYA TULIS ILMIAH

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan
Program Studi Diploma III Pada Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

Oleh:

LAILA SETYANINGTYAS

J100130054

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

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul "PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PENDERITA ASMA BRONKIALE DI RUMAH SAKIT KHUSUS PARU RESPIRA YOGYAKARTA" telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, 29 Juni 2016

Pembimbing



Isnaini Herawati, S.Fis, S.Pd, 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.



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam karya tulis ilmiah 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 orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 15 Juli 2016

Penulis



LAILA SETYANINGTYAS

J 100 130 054

HALAMAN MOTTO

“Raihlah apa yang kamu inginkan dengan berusaha yang sungguh-sungguh karena sebuah hasil tidak akan pernah menghianati usaha”

“Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan entah mereka menyukainya atau tidak”

(Aldus Huxley)

“Hadapi masa lalu tanpa penyesalan. Hadapi hari ini dengan tegar dan percaya diri. Siapkan masa depan dengan rencana yang matang dan tanpa rasa khawatir”

(Hary Tanoesoedibyo)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Pada kesempatan ini penulis mempersembahkan Karya Sederhana ini sebagai wujud cinta, syukur dan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas semua limpahan rahmat yang telah memberikan kesehatan, kekuatan hingga saya bisa menyelesaikan studi dan menyusun Karya Tulis ini.
2. Ibu saya Siti Aminah dan Bapak saya Soenarno Hadi (Alm) yang selalu memberikan kasih sayang yang tulus serta selalu mendoakan keberhasilanku.
3. Saudara-saudaraku Mbak Ulfa, Mas Pras, Dek Ita yang selalu saya rindukan.
4. Keluarga besarku yang senantiasa berdoa dan menyemangatiku selama ini.
5. Para sahabat Gambreng saya Amalia, Ajeng, Ulfa, Dwi, Erwin, Mitha dan Novisa dan untuk semua sahabat serta teman-teman saya yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu-persatu disini.
6. Temen-temen kos yang sering saya jahilin khususnya Mbak Hayyi' dan mbak Rika tak lupa juga Mbak Susi, Dek Ulfa, Dek Tika.
7. Saya juga ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada Chacha, Diyut dan Enggar yang sudah melewati banyak hal selama praktek komprehensif selama 6 bulan.
8. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2013 khususnya DIII Fisioterapi yang telah melewati hari-hari selama perkuliahan bersama saya.
9. Dosen pembimbing saya Ibu Isnaini Herawati, S.Fis, S.Pd, M.sc.

10. Para dosen yang telah mendidik, memberikan ilmu dan saran kepada saya selama perkuliahan.
11. Semua pihak yang telah ikut serta memberikan dukungan dan semangat kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun guna untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat kelulusan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul "**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PENDERITA ASMA BRONKIALE DI RUMAH SAKIT KHUSUS PARU RESPIRA YOGYAKARTA**".

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, MM. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Bapak Dr. Suwadji, M.Kes. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Ibu Isnaini Herawati, S.Fis, S.Pd, M.sc. Selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Unversitas Muhammadiyah Surakarta dan selaku dosen pembimbing dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah.

4. Segenap Dosen-dosen pengajar di Fakultas Ilmu Kesehatan khususnya program studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmu, masukan dan bimbingan serta nasehat kepada penulis.
5. Semua pembimbing lahan selama penulis melaksanakan praktek komprehensif yang telah memberikan ilmu, masukan dan bimbingan serta nasehat kepada penulis.
6. Ibu, Bapak (Alm), kakak-kakakku dan adikku tercinta yang selalu memberikan dukungan dan kasih sayang yang tiada henti.
7. Teman-teman seperjuangan di D-III Fisioterapi 2013 Universitas Muhammadiyah Surakarta.
8. Dan semua pihak yang telah berperan serta memberikan dukungan dan semangat kepada penulis dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Harapan penulis Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat yang dapat berguna bagi pembaca. Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, segala saran dan kritik atas kekurangan Karya Tulis Ilmiah ini akan sangat membantu dan membangun semangat untuk lebih baik lagi. Akhir kata saya selaku penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, 15 Juli2016

Penulis

ABSTRAK

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PENDERITA ASMA DI RUMAH SAKIT KHUSUS PARU RESPIRA YOGYAKARTA

(Laila Setyaningtyas, 2016, 48 halaman)

Latar Belakang : Asma (bronkial) merupakan gangguan inflamasi pada jalan nafas yang ditandai oleh obstruksi aliran udara nafas dan respon jalan nafas yang berlebihan terhadap berbagai bentuk rangsangan. Obstruksi jalan nafas yang menyebarluas tetapi bervariasi ini disebabkan oleh bronkospasme, edema mukosa jalan nafas dan peningkatan produksi mukus (lendir) disertai penyumbatan (*plugging*) serta *remodelling* jalan nafas. Penyakit ini merupakan salah satu bentuk penyakit paru obstruksi menahun (PPOM), yaitu penyakit paru jangka panjang yang ditandai oleh peningkatan resistensi jalan nafas

Tujuan : Untuk mengetahui manfaat nebuliser dan *chest physiotherapy* dalam menurunkan sesak nafas, meningkatkan ekspansi thoraks, mengurangi retensi sputum di saluran nafas dan meningkatkan *Peak Expiratory Flow Rate* (PEFR) atau Arus Puncak Ekspirasi (APE)

Hasil : Setalah dilakukan terapi sebanyak empat kali , diperoleh hasil derajat sesak nafas pada T0 : 4 menjadi T4 : 2, selisih ekspansi sangkar thoraks dari titik *Axilla* pada T0 : 2 cm menjadi T4 : 2,5 cm, dari titik *Intercostalis IV* pada T0 : 2,5 cm menjadi T4 : 3 cm, dari titik *Processus Xhypoideus* pada T0 : 3 cm menjadi T4 : 3,5 cm, hasil Arus Puncak Ekspirasi (APE) pada T0 : 125 L/menit menjadi T4 : 250 L/menit , hasil letak sputum pada T0 : sputum terletak pada lobus *apical anterior* dan *posterior* kanan dan lobus *apical anterior* dan *posterior* kiri menjadi T4 : letak sputum masih sama seperti pada T1 namun suara ronchi yang dihasilkan semakin berkurang dan hampir menghilang.

Kesimpulan : Pemberian nebulizer dan *chest physiotherapy* dapat mengurangi sesak nafas, meningkatkan ekspansi sangkar thoraks, meningkatkan Arus Puncak Ekspirasi (APE) dan mengurangi retensi sputum pada saluran nafas.

Kata Kunci : Asma Bronkiale, Nebuliser, *Chest Physiotherapy*, *Peak Expiratory Flow Rate* (PEFR) atau Arus Puncak Ekspirasi (APE)

ABSTRACT

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN ASMATICS IN SPECIAL HOSPITAL LUNG YOGYAKARTA

(Laila Setyaningtyas, 2016, 48 pages)

Background : Bronchial asthma is an inflammatory disorder characterized by airflow obstruction breath and excessive airway response to various forms of stimulation. Airway obstruction is widespread but variable due to bronchospasm, airway mucosal edema and increase production of mucus (phlegm) accompanied by blockade (plugging) and airway remodelling. The disease is one form of chronic obstructive lung disease (COLD) that is characterized by increased airway resistance.

Objective : To determine the benefits of nebulizer and chest physiotherapy in reducing shortness of breath, increase thoracic expansion, reducing sputum in the airways and increase Peak Expiratory Flow Rate (PEFR)

Result : After therapy four times, the results obtained show T0 : 4 to T4 : 2, margin thorax expansion from the axilla in T0 : 2 cm into T4 : 2,5 cm, of intercostalis IV on T0 : 2,5 cm into T4 : 3 cm, of processus xypoideus at T0: 3 cm into T6: 3,5 cm. The results of PEFR on T0 : 125 L / min into T6: 250 L / min. The results of sputum T0 : sputum is located on top of anterior and posterior the right lung lobe and the top of anterior and posterior the left lobe T4: sputum layout is still the same as in T1 but the sound produced ronchi diminishing and virtually disappeared.

Conclusion : Nebulizer and chest physiotherapy can reduce shortness of breath, increase thoracic expansion, reduce sputum in the airways and increase Peak Expiratory Flow Rate (PEFR)

Keyword : Bronchial Asthma , Nebulizer, *Chest Physiotherapy*, *Peak Expiratory Flow Rate (PEFR)*

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------|
| Halaman Judul luar | i |
| Halaman Judul dalam..... | ii |
| Halaman Persetujuan..... | iii |
| Halaman Pengesahan..... | iv |
| Halaman Pernyataan..... | v |
| Halaman Motto..... | vi |
| Halaman Persembahan..... | vii |
| Kata Pengantar..... | ix |
| Abstrak..... | xi |
| Abstract..... | xii |
| Daftar Isi..... | xiii |
| 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..... | 3 |
| C. Tujuan..... | 4 |
| D. Manfaat..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| A. Deskripsi Kasus..... | 6 |
| B. Deskripsi Problematika Fisioterapi..... | 16 |
| C. Teknologi Intervensi Fisioterapi..... | 17 |
| BAB III PELAKSANAAN STUDI KASUS..... | 22 |
| A. Pengkajian Fisioterapi..... | 22 |
| B. Problematika Fisioterapi..... | 30 |
| C. Tujuan Fisioterapi..... | 31 |
| D. Pelaksanaan Fisioterapi..... | 32 |
| E. Edukasi..... | 35 |
| F. Evaluasi..... | 35 |
| G. Evaluasi Akhir..... | 37 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 38 |
| A. Hasil..... | 38 |
| B. Pembahasan..... | 41 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN..... | 47 |
| A. Simpulan..... | 47 |
| B. Saran..... | 48 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | |
| LAMPIRAN..... | |
| A. Laporan Status Klinis | |
| B. Dokumentasi | |
| C. Persetujuan Tindakan | |
| D. Foto Copy Lembar Konsultasi | |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Klasifikasi derajat asma berdasarkan gejala pada orang dewasa | 15 |
| Tabel 3.1 Hasil pemeriksaan ekspansi thoraks | 26 |
| Tabel 3.2 <i>Borg Scale</i> | 26 |
| Tabel 3.3 Evaluasi sesak nafas..... | 36 |
| Tabel 3.4 Evaluasi ekspansi sangkar thoraks..... | 36 |
| Tabel 3.5 Evaluasi Arus Puncak Ekspirasi (APE)..... | 36 |
| Tabel 3.7 Evaluasi retensi sputum..... | 36 |
| Tabel 4.1 Hasil pemeriksaan retensi sputum..... | 40 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Mekanisme <i>diaphragmatic breathing</i> | 19 |
| Gambar 3.1 Normal nilai PEFR dari EU scale..... | 28 |
| Gambar 3.2 Posisi latihan <i>diaphragmatic breathing</i> | 34 |

DAFTAR GRAFIK

| | |
|--|----|
| Grafik 4.1 Hasil pengukuran derajat sesak nafas..... | 38 |
| Grafik 4.2 Hasil pengukuran ekspansi sangkar thoraks..... | 39 |
| Grafik 4.3 Hasil pengukuran Arus Puncak Ekspirasi (APE)..... | 40 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|-------|---|
| APE | Arus Puncak Ekspirasi |
| BMI | <i>Body Mass Index</i> |
| GINA | <i>Global Initiative for Asthma</i> |
| ICS 4 | <i>Intercostalis IV</i> |
| ICU | Intensive Care Unit |
| PEFR | <i>Peak Expiratory Forced Rate</i> |
| PPOK | Penyakit Paru Obstruksi Kronis |
| VEP | Volume Ekspirasi Paksa |
| WCPT | <i>World Confederation for Physical Therapy</i> |
| WHO | <i>World Health Organization</i> |

DAFTAR LAMPIRAN

- A. Laporan Status Klinis
- B. Dokumentasi
- C. Persetujuan Tindakan
- D. Foto Copy Lembar Konsultasi
- E. Curiculum Vitae Penulis