

KARYA TULIS ILMIAH

PENATALAKSANAAN *NEBULIZER* DAN *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* UNTUK MENINGKATKAN EKSPANSI SANGKAR THORAKS PADA KASUS PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) DI RS PARU DUNGUS MADIUN



**DISUSUN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN DALAM
MENDAPATKAN GELAR DIPLOMA III FISIOTERAPI**

Disusun oleh :

NAUFAL AKBAR LUTFIANSYAH

J100160101

**PROGRAM STUDI DIII FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2019

KARYA TULIS ILMIAH

PENATALAKSANAAN *NEBULIZER* DAN *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* UNTUK MENINGKATKAN EKSPANSI SANGKAR THORAKS PADA KASUS PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) DI RS PARU DUNGUS MADIUN



DISUSUN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN DALAM
MENDAPATKAN GELAR DIPLOMA III FISIOTERAPI

Disusun oleh :

NAUFAL AKBAR LUTFIANSYAH

J100160101

PROGRAM STUDI DIII FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul “ **PENATALAKSANAAN NEBULIZER DAN DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE UNTUK MENINGKATKAN EKSPANSI SANGKAR THORAKS PADA KASUS PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS DI RUMAH SAKIT PARU DUNGUS MADIUN** “ telah disetujui dan disahkan pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing



Isnaini Herawati, S.Fis., Ftr., M.Sc

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMAH

Berjudul:

PENATALAKSANAAN *NEBULIZER* DAN *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* UNTUK MENINGKATKAN EKSPANSI SANGKAR THORAKS PADA KASUS PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) DI RS PARU DUNGUS MADIUN

Oleh :

NAUFAL AKBAR LUTFIANSYAH

J100160101

Dipertahankan di hadapan Tim Penguji

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta Pada tanggal 05 Juli 2019

Pembimbing

Isnaini Herawati, S.Fis., Ftr., M.Sc

NIK/NIDN : 748/06-1412-7401

Penguji

1. Isnaini Herawati, S.Fis., Ftr., M.Sc ()
2. dr. Siti Soekiswati, MH.Kes ()
3. Totok Budi Santoso, S.Fis., Ftr., M.PH. ()

**Menyetujui, Kaprodi
Fisioterapi**



Isnaini Herawati, S.Fis., Ftr., M.Sc

NIK/NIDN : 748/06-1412-7401

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes

NIK/NIDN : 786/06-1711-7301

MOTTO

❖ Tepo sliro tanggap ing sasmito, lantip ing panggraito

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini khusus untuk :

- ❖ Allah SWT atas semua ridho yang telah diberikan-Nya.
- ❖ Kepada kedua orang tua ku (Bapak Muhammad Faruk Wahyudi dan Ibu Acik Martiningsih), sebagai wujud tanggung jawab dan kepercayaan yang telah diberikan untuk menyelesaikan perkuliahan ini dan telah memberikan segala bentuk kasih sayang yang tulus dan ikhlas serta semua pengorbanan yang besar kepada saya.
- ❖ Kedua saudara, kakak Aditya Nizar Lutfiansyah beserta istrinya dan adik Rizkhal Rafli Lutfiansyah, yang telah memberikan support dan doa selama pengerjaan karya ini.
- ❖ Penyemangatku Rahma Affanatu Dzuria yang selalu ada untuk menasihati dan mengingatkanku untuk selalu bersyukur serta berusaha.
- ❖ Sahabatku Pandhawa (Muhammad Huda, Andik Cahya, Dwi Andhita Putri, Tiara Cahya, Manunggal Yudha, Wira Bagus, Wahyu Hendra, Santika Putri, Evarista Adelia, Siire Halimatusa'diah, Bayu Putra) yang telah memotivasiku agar selalu semangat menyelesaikan studi ini.
- ❖ Kawan seperjuangan di perkuliahan (Setyawan Triwibowo, Prama Haditya Bayu Putra, Lupi Krisdiyanto, Dimas Bachtiar, Wahyu Rizky, Rizal Pradikda) yang selalu menghibur dan menemani selama perkuliahan.
- ❖ Rekan kelompok praktek komprehensif (Anggraini Fatma Hardi, Dewi Nasari, Ratna Mahmudah) yang selalu memberikan dorongan dan support selama praktek komprehensif ini.

KATA PENGANTAR

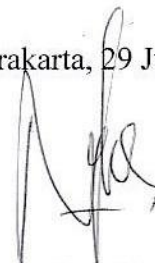
Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayahnya karena dengan semua ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun guna memenuhi syarat kelulusan Program Studi Diploma III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul “PENATALAKSANAAN *NEBULIZER* DAN *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* UNTUK MENINGKATKAN EKSPANSI SANGKAR THORAKS PADA KASUS PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS DI RUMAH SAKIT PARU DUNGUS MADIUN”. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan, dorongan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Sofyan Anif, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Ibu Isnaini Herawati, S.Fis., Ftr., M.Sc, selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan sekaligus menjadi dosen pembimbing dari penulis.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini banyal sekali kekurangan dan jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan masukan yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap tulisan dalam Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat dikemudian hari. Akhir kata saya selaku penulis mengucapkan terima kasih.

Surakarta, 29 Juni 2019



Penulis

ABSTRAK

**PENATALAKSANAAN *NEBULIZER* DAN *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* UNTUK MENINGKATKAN EKSPANSI SANGKAR THORAKS PADA KASUS PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS DI RUMAH SAKIT PARU DUNGUS MADIUN
(Naufal Akbar Lutfiansyah, 2019)**

Latar Belakang : Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) merupakan istilah untuk menggambarkan penyakit paru kronis yang mengakibatkan aliran udara di paru – paru. Gejala yang sering terjadi pada kasus PPOK adalah sesak nafas, batuk kronis, dan produksi mukus yang berlebihan.

Tujuan : Untuk mengetahui manfaat dari *nebulizer* dan *diaphragmatic breathing exercise* pada kasus Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK).

Hasil : Setelah dilakukan terapi sebanyak 3 kali didapatkan hasil berupa peningkatan selisih ekspansi sangkar thoraks yang diukur dari *axilla* T1 : 2 cm menjadi T3 : 3 cm, dari *ics 4* T1 : 2 cm menjadi 3 cm, dari *processus xyphoid* T1 : 2 cm menjadi 3 cm.

Kesimpulan : Pemberian modalitas *nebulizer* dan *diaphragmatic breathing exercise* mampu meningkatkan ekspansi sangkar thoraks pada kasus Penyakit Paru Obsrruktif Kronis (PPOK).

Kata Kunci : Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK), *nebulizer*, *diaphragmatic breathing exercise*.

ABSTRACT

**MANAGEMENT OF NEBULIZER AND DIAPHRAGMATIC BREATHING
EXERCISE TO INCREASE CAGE OF THORACLE EXPANSION IN CHRONIC
OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE IN PULMONARY HOSPITAL
DUNGUS MADIUN
(Naufal Akbar Lutfiansyah, 2019)**

Background : Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a term used to describe chronic lung disease that results in air flow in the lungs. Symptoms that often occur in cases of COPD are shortness of breath, chronic cough, and excessive mucus production.

Objective : To determine the benefits of nebulizer and diaphragmatic breathing exercise in the case of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD).

Results : After 3 times the therapy was obtained, the results were an increase in thoracic cage expansion difference measured from axilla T1: 2 cm to T3: 3 cm, from ICs 4 T1: 2 cm to 3 cm, from xyphoid process T1: 2 cm to 3 cm.

Conclusion : Provision of nebulizer modality and diaphragmatic breathing exercise can increase thoracic cage expansion in cases of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD).

Keywords : Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), nebulizer, diaphragmatic breathing exercise.

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan	3
D. Manfaat	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK).....	4
1. Definisi	4
2. Etiologi.....	4
3. Tanda dan Gejala.....	5
4. Patofisiologi	5
5. Diagnosa banding.....	6
6. Pemeriksaan Umum	7
7. Pemeriksaan Khusus	7
B. Permasalahan Fisioterapi.....	9
1. <i>Impairment</i>	9
2. <i>Fuctional Limitattion</i>	9

3. <i>Dissability</i>	9
C. Intervensi Fisioterapi	10
1. <i>Nebulizer</i>	10
2. <i>Diaphragmatic Breathin Exercise</i>	10
BAB III. PELAKSANAAN FISIOTERAPI	
A. Pengkajian Fisioterapi	12
1. Anamnesis	12
2. Pemeriksaan Obyektif	12
3. Pemeriksaan Subyektif	13
B. Diagnosa Fisioterapi	18
1. <i>Impairment</i>	18
2. <i>Functional Limitation</i>	18
3. <i>Disability</i>	18
C. Tujuan Fisioterapi	19
1. Jangka Pendek	19
2. Jangka Panjang.....	19
D. Tindakan Fisioterapi.....	19
1. Teknologi Fisioterapi	19
2. Edukasi	20
E. Evaluasi	20
BAB IV HASIL	
A. HASIL	21
1. Hasil pemeriksaan ekspansi sangkar thoraks	21
2. Hasil Pemeriksaan Kemampuan Aktivitas Fungsional..	21
B. Pembahasan	22
1. Ekspansi sangkar thoraks	22
2. Kemampuan aktifitas fungsional	23
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	25
B. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi PPOK	9
Tabel 3.1 Hasil Pemeriksaan Ekspansi Sangkar Thoraks	18
Tabel 3.2 <i>Borg Scale</i>	19
Tabel 3.3 <i>Modified Medical Research Council</i>	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Anatomi Paru.....	6
Gambar 4.1 Hasil Pemeriksaan Ekspansi Sangkar Thoraks	23
Gambar 4.2 Hasil Pengukuran Kemampuan Aktifitas Fungsional	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Status Klinis (SK)

Lampiran 2. Informed Consent

Lampiran 3. Lembar Konsultasi

Lampiran 4. Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 5. Dokumentasi