



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

**TERAPI AEROSOL DAN DIAFRAGMA BREATHING
EXERCISE UNTUK MENGURANGI SESAK NAFAS
PADA PENDERITA ASMA BRONKHIAL
USIA 9-12 TAHUN**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

AKHMAD ROSIHAN

1110702019

**FAKULTAS ILMU – ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI**

2014



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

**TERAPI AEROSOL DAN DIAFRAGMA BREATHING
EXERCISE UNTUK MENGURANGI SESAK NAFAS
PADA PENDERITA ASMA BRONKHIAL
USIA 9-12 TAHUN**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Fisioterapi**

AKHMAD ROSIHAN

1110702019

**FAKULTAS ILMU – ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI**

2014

PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah Akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Akhmad Rosihan

NRP : 1110702019

Tanggal : 17 Juli 2014

Tanda Tangan :



PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR/SKRIPSI/TESIS UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Akhmad Rosihan
NPM : 1110702019
Fakultas : Ilmu-ilmu Kesehatan
Program Studi : DIII Fisioterapi
Jenis karya : Tugas Akhir/Skripsi/Tesis)*

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Terapi Aerosol dan Diafragma Breathing Exercise untuk Mengurangi Sesak Nafas pada Penderita Asma Bronkhial Usia 9 – 12 Tahun

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir/Skripsi/Tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 17 Juli 2014.

Yang menyatakan,



(Akhmad Rosihan)

**TERAPI AEROSOL DAN DIAFRAGMA BREATHING
EXERCISE UNTUK MENGURANGI SESAK NAFAS PADA
PENDERITA ASMA BRONKHIAL USIA 9-12 TAHUN**

Karya Tulis Ilmiah Akhir

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menempuh Ujian Akhir Program
Diploma III Fisioterapi

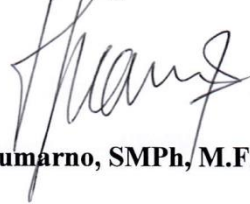
Disusun oleh :

Akhmad Rosihan

1110702019

Disetujui oleh:

Pembimbing



Drs. Slamet Sumarno, SMPH, M.Fis

Mengetahui

Kaprodi D-III Fisioterapi



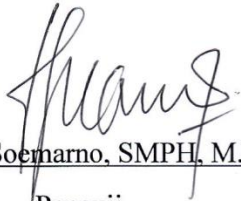
Suparno, SMPH, SE, M.Fis

PENGESAHAN

KTIA diajukan oleh :

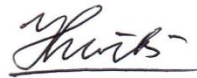
Nama : Akhmad Rosihan
NPM : 1110.702.019
Program Studi : Fisioterapi
Judul KTIA : Terapi Aerosol dan Diafragma Breathing Exercise untuk
Mengurangi Sesak Nafas pada Penderita Asma Bronchial
Usia 9-12 Tahun

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Fisioterapi pada Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu – Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.



Drs. Slamet Soemarno, SMPH, M.Fis

Penguji



Heri Wibisono, M.Si

Penguji



Sri Yani SST.FT. SPd.

Penguji



Desak Nyoman Satri, S.Kep.MARS

Dekan



Suparno, SMPH,SE. M.Fis

Ka.Progdi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 17 Juli 2014

TERAPI AEROSOL DAN DIAFRAGMA BREATHING EXERCISE UNTUK MENGURANGI SESAK NAPAS PADA PENDERITA ASMA BRONKHIAL USIA 9 – 12 TAHUN

(Akhmad Rosihan, 2014)

ABSTRAK

Asma Bronkhial merupakan penyakit yang ditandai oleh tanggapan reaksi yang meningkat dari trachea dan bronchus terhadap berbagai rangsangan dengan manifestasi berupa kesukaran bernafas yang disebabkan oleh penyempitan yang menyeluruh dari saluran nafas. Asma sebagai salah satu peristiwa serangan dari wheezing dan sesak nafas yang ditandai dengan peningkatan dari tahanan aliran udara di dalam saluran pernafasan secara spontan atau setelah pengobatan terjadi masa bebas gejala dan keluhan (normal) atau mendekati normal dengan diikuti penurunan tahanan aliran udara pernafasan. Asma Bronkhial mempunyai tanda-tanda yang khas seperti :Sesak nafas, Ronchi, dan Batuk. Pada kasus ini saya menggunakan parameter permasalahan berupa Sesak Nafas itu sendiri. Untuk penanganan yang efektif dan efisien, maka dilakukan metode pemeriksaannya itu pemeriksaan sesak nafas dengan skala Borg Scale Of Shortness Of breath Untuk membantu mengatasi masalah-masalah tersebut, salah satu modalitas fisioterapi yang dapat digunakan adalah terapi Inhalasi dan Diafragma Breathing Exercise. Setelah dilakukan sebanyak 6 kali, didapatkan hasil berupa penurunan tingkat sesak nafas dan berkurang wheezing. Dari hasil yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan modalitas fisioterapi berupa terapi Inhalasi dan Deep Breathing Exercise dapat membantu mengurangi permasalahan sesak nafas yang timbul akibat Asma Bronkhial.

Kata kunci :Asma Bronkhial, Skala BORG, SesakNafas, Terapi Inhalasi dan Difragma Breathing Exercise.

**AEROSOL THERAPY AND DIAFRAGMA BREATHING
EXERCISE TO REDUCE THE BLOWN OF PACKED
BRONCHIAL ASTHMA**

AGE 9 - 12 YEARS

(Akhmad rosihan, 2014)

ABSTRACT

Bronchial Asthma is a disease characterized by the presence of airway hyperreaktiviti trachea and bronchi mainly to a stimulus. This disease can strike at any age, especially on children and the elderly. Time attack occurs mostly at night and early morning. Asthma attacks as one of the events of wheezing and shortness of breath that is characterized by an increase of prisoners airflow in the respiratory tract spontaneously or after a treatment-free period symptoms occur and complaints (normal) or near normal with airflow followed by a decrease in respiratory arrest. Bronchial Asthma have typical signs such as shortness of breath, ronchi, and cough. In this case i am using parameters such as shortness of breath problem it self. For effective and efficient handling, then the method of examination is the examination shortness of breath with the Borg scale Scale of shortness of breath to help overcome these problem, one of which can be used physiotherapy modalities are Inhalation Therapy and Breathing Exercise. After 6 times, showed a decrease in the level of reduced wheezing and shortness of breath. From the results obtained, it can be concluded that the use of physiotherapy modalities such as inhalation therapy and Breathing Exercises can help reduce blown problems that arise due to Bronchial Asthma.

Keywords : Bronchial Asthma, BORG Scale, Shortness of Breath, Diafragma Breathing Exercise and Inhalation Therapy

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji dan Syukur kepada Allah SWT atas berkat, Rahmat dan Hidayahnya dan juga shalawat serta nabi Muhammad SAW, yang telah menjadi suri tauladan penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah akhir ini guna memenuhi persyaratan menempu ujian akhir ilmiah ini “ **TERAPI AEROSOL DAN DIAFRAGMA BREATHING EXERCISE UNTUK MENGURANGI SESAK NAFAS PADA PENDERITA ASMA BRONCHIAL USIA 19-12 TAHUN** “

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah akhir ini, penulis banyak mendapatkan kesulitan dan hambatan yang dijumpai dengan ditunjang oleh kemampuan yang terbatas serta kesalahan-kesalahan yang penulis buat. Oleh karena itu, Penulis menyadari dalam penyusunan karya tulis ilmiah akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, Maka penulis berharap dan bersedia menerima kritik dan saran yang bersifat membangun.

Selama pembuatan karya tulis ilmiah akhir ini penulis banyak menerima bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Koesnadi Kardi, MRc. RCDS. Selaku rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Ibu Desak Nyoman Sithi S.Kp, MARS. Selaku dekan FIKES Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Bapak Suparno, SMPH, SE, M.Fis. Selaku kaprogdi D-III Fisioterapi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
4. Bapak Drs. Slamet Sumarno, SMPH, M.Fis selaku pembimbing dalam penyusunan karya tulis ilmiah akhir ini.
5. Seluruh Staf Sekeretariat dan dosen Program D-III Fisioterapi yang telah banyak memberikan ilmu selama kuliah.

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Manna, Bengkulu selatan pada tanggal 22 Juli 1993 dari Ayah Fauzan M.Zein dan Ibu Mistati. Penulis merupakan putra terakhir dari empat bersaudara. Tahun 2005 penulis lulus dari SDN MIN Manna, tahun 2008 lulus dari SMPN 4 Bengkulu selatan, tahun 2011 penulis lulus dari SMAN 1 Bengkulu selatan dan penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Penulis memilih Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Jurusan D-III Fisioterapi.

Selama Kuliah di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, penulis pernah menjadi pengurus di organisasi kemahasiswaan yaitu sebagai HUMAS di Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ) D-III Fisioterapi tahun 2012-2013 dan pengurus di berbagai acara kegiatan, sebagai Panitia di kegiatan organisasi Latihan Dasar Kepemimpinan, sebagai Panitia dalam kegiatan Bakti Sosial di Panti Usada Mulya tahun 2012, sebagai Panitia dalam Seminar Fisioterapi “*Boosting Performance*” di UPN “Veteran” Jakarta. Penulis pun pernah berpartisipasi di acara Fisioterapi Bersumber daya Masyarakat (FBM) tahun 2012,2013 dan 2014 dan Donor Darah tahun 2012

Motto

“Sesulit apapun rintangan yang dihadapi,
yakin ada secerah sinar di ujung lorong gelap”

“Dan sesungguhnya kemenangan akan datang bersama kesabaran dan jalan keluar
akan datang bersama ujian dan sesungguhnya di balik kesukaran itu
terdapat kemudahan”

(Hadist riwayat Imam Ahmad)

Terima kasih kepada Allah SWT yang telah memberikan aku nafas sampai
saat ini serta rizki yang melimpah hingga aku masih dapat menikmati indahnya
hidup ini. Dan Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan kehidupan yang
indah jauh dari zaman sebelumnya.

Sebuah karya kecil ini kupersembahkan kepada :

Ayahanda Fauzan M.zein dan Ibunda Mistati tercinta yang telah berjuang dalam
mendidikku, dengan doa, cinta, kesabaran serta percikan semangat dalam setiap
langkahku untuk merengkuh tujuan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PUBLIKASI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
RIWAYAT HIDUP.....	ix
MOTTO/PERSEMBAHAN.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	4
I.3. Tujuan Penulisan.....	5
I.4. Terminologi Istilah.....	5
BAB II KAJIAN TEORI.....	6
II.1. Anatomi dan Fisiologi Sistem Pernafasan anak.....	6
II.2. Asma Bronchial.....	21
II.3. Intervensi Fisioterapi.....	28
BAB III LAPORAN KASUS.....	42
III.1. Kasus 1.....	42
III.2. Kasus 2.....	58
III.3. Kasus 3.....	54
III.4. Kasus 4.....	60
BAB IV PEMBAHASAN.....	67
BAB V KESIMPULAN.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71

DAFTAR TABEL

TABEL 1. Skala BORG	25
TABEL 2. Tanda Dan Gejala Serangan Asma	27
TABEL 3. Dosis Diafragma Breathing Exercise	33
TABEL 4. Pemeriksaan Ekspansi Thorax Kasus 1	43
TABEL 5. Dosis Diafragma Breathing Exercise Kasus 1	45
TABEL 6. Evaluasi Kasus 1	48
TABEL 7. Pemeriksaan Ekspansi Thorax Kasus 2	49
TABEL 8. Dosis Diafragma Breathing Exercise Kasus 2	52
TABEL 9. Evaluasi Kasus 2	54
TABEL 10. Pemeriksaan Ekspansi Thorax Kasus 3	56
TABEL 11. Dosis Diafragma Breathing Exercise Kasus 3	58
TABEL 12. Evaluasi Kasus 3	60
TABEL 13. Pemeriksaan Ekspansi Thorax Kasus 4	62
TABEL 14. Dosis Diafragma Breathing Exercise Kasus 4	64
TABEL 15. Evaluasi Kasus 4	66

\

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Anatomi Sistem Saluran Pernafasan.....	6
Gambar 2	Perbedaan Letak Laring Pada Dewasa dan Anak.....	8
Gambar 3	Bentuk Laring dann Pita Suara Anak.....	8
Gambar 4	Segmen Bronkopulmonal.....	10
Gambar 5	Lobus dan Segmen Paru-Paru	12
Gambar 6	Rongga Thorax	14
Gambar 7	Otot – Otot Proses Pernafasan	15
Gambar 8	Perbedaan Antara Bronkhial Normal Dengan Bronkhial Asmatik	22
Gambar 9	Aktif Diafragma Breathing	31
Gambar 10	Single Knee Chest Tungkai Kiri	32
Gambar 11	Single Knee Chest Tungkai Kanan	32
Gambar 12	Double Knee Chest.....	32