

**PENGARUH *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* TERHADAP
FREKUENSI SERANGAN SESAK NAFAS PADA PENDERITA ASMA DI
BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT (BBKPM)
SURAKARTA**



SKRIPSI

**Skripsi Ini Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Dalam Mendapatkan Gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi**

Disusun oleh:

SISCA ALVIANA ALI

J110090038

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

2013

**PENGARUH *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* TERHADAP
FREKUENSI SERANGAN SESAK NAFAS PADA PENDERITA ASMA DI
BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT (BBKPM)
SURAKARTA**



SKRIPSI

**Skripsi Ini Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Dalam Mendapatkan Gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi**

Disusun oleh:

SISCA ALVIANA ALI

J110090038

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

2013

PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

**“PENGARUH *DIPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* TERHADAP
FREKUENSI SERANGAN SESAK NAFAS PADA PENDERITA ASMA DI
BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT (BBKPM)
SURAKARTA”**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dalam Ujian Skripsi
Program Studi Diploma IV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh :

Nama : Sisca Alviana Ali

NIM : J 110 090 038

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II



Isnaini Herawati, SST. FT. M. Sc



Agus Widodo, SST. FT. M. Fis

PENGESAHAN SKRIPSI
PENGARUH *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* TERHADAP
FREKUENSI SERANGAN SESAK NAFAS PADA PENDERITA ASMA DI
BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT (BBKPM)
SURAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Sisca Alviana Ali
J110090038

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal :

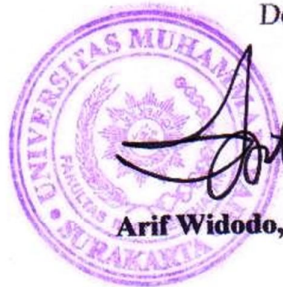
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

1. Isnaini Hcrawati, SSt.FT, M.Sc ()
2. Umi Budi Rahayu, SSt.FT, M.Kes ()
3. Dwi Rosella K., SSt.FT, M.Fis ()

Surakarta, Agustus 2013

Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan



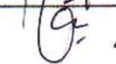


Arif Widodo, A.Kep., M.Kes.

PERNYATAAN PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI
D IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dibawah ini menyatakan sanggup menguji skripsi pada hari Rabu, tanggal 18 September 2013 dan pukul 12.00 WIB yang telah disetujui bagi mahasiswa atas nama: SISCA ALVIANA ALI, NIM: J110090038 dengan judul skripsi **“Pengaruh *Diaphragmatic Breathing Exercise* terhadap Frekuensi Serangan Sesak Nafas pada Penderita Asma Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta”.**

No.	Nama Penguji	Tanggal Persetujuan	Tanda Tangan Persetujuan
1	Isnaini Herawati, SSt.FT, S.Pd, M.Sc	14 - 09 - 2013	
2	Umi Budi Rahayu, S.Pd, SSt.FT, M.Kes	14 - 09 - 2013	
3	Dwi Rosella K., SSt.FT, M.Fis	14 - 09 - 2013	

Demikian persetujuan ini kami buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Disetujui,
Koordinator Skripsi



(Sugiono, SSt.FT)

DEKLARASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sisca Alviana Ali
NIM : J110090038
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Jurusan : Diploma IV Fisioterapi
Judul Skripsi : Pengaruh *Diaphragmatic Breathing Exercise* terhadap
Frekuensi Serangan Sesak Nafas pada Penderita Asma
Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM)
Surakarta

Menyatakan bahwa Skripsi tersebut adalah karya saya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Surakarta, September 2013

Peneliti



Sisca Alviana Ali

UCAPAN TERIMA KASIH

ALLAH SWT

Terima kasih Ya Allah Ya Robbi Engkau telah memberikan Hidayah dan Rahmatmu..

Terima Kasih Atas Semua NikmatMu Ya Allah.....

Kedua Orang Tuaku yang aku sayangi Bapak Ali Muhtadi dan Ibuku Biro Asiyah serta Adikku tercinta dan tersayang Vira Silviana Ali.. "I Love You Forever".. terima kasih atas doa dan kesabaran serta kasih sayang yang engkau berikan kepadaku, Semoga Allah selalu memberikan Rahmat dan Berkahnya kepada kita semua... Amien..Amin..

Sahabat-Sahabatku "Rempong Mania", Tiara Fatmarizka, Niken Astriwi, Siti Nadhir Ollin NorLynta, Yuka Nur Afifah dan Amelia Sholechati Rizki...Terima Kasih kawan atas Canda Tawa dan Kebersamaannya selama ini...Kalian adalah keluargaku di Solo yang aku sayangi..Kenangan saat bersama kalian tak akan aku lupakan...Semoga Ikatan persahabatan ini tidak akan pernah putus hingga akhir hayat nanti...amien..

Teman-teman seperjuangan Fisioterapi DIV angkatan 2009, Banyak kenangan yg telah kita ukir selama ini, terima kasih teman-teman atas kebersamaannya serta keceriaan dan kegokilan selama ini...semoga kekeluargaan ini tak akan lenyap begitu saja... Amien

Orang yang aku sayangi terima kasih untuk semangat dan doanya, terima kasih juga untuk kesabaran dan pengertiannya...

Sahabat praktekku selama 8 bulan Sirih Arum Sari terima kasih untuk kekompakkan dan semangatnya..walaupun terkadang ada hal yang membuat kita jengkel tapi kenangan itulah sebagai penyatu kita...

Keluarga keduaku di Klaten terima kasih untuk doa dan kasih sayangnya...Engkau adalah penyemangatku selama aku tinggal di solo..terima kasih banyak...

RINGKASAN

(Sisca Alviana Ali, 2013, 31 Halaman)

PENGARUH *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* TERHADAP FREKUENSI SERANGAN SESAK NAFAS PADA PENDERITA ASMA DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT (BBKPM) SURAKARTA

Asma adalah penyakit inflamasi kronik saluran nafas yang menyebabkan peningkatan hiperresponsif yang menimbulkan gejala episodik berulang berupa mengi, sesak nafas, batuk-batuk, terutama malam menjelang dini hari (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2006). Pada asma, terdapat berbagai faktor pencetus timbulnya serangan asma, antara lain adalah olahraga, alergen, infeksi, perubahan suhu udara yang mendadak, atau pajanan terhadap iritan respiratorik seperti asap rokok dan lain sebagainya (Kartasasmita, 2008).

Diaphragmatic Breathing Exercise adalah pernapasan yang dilakukan dengan memaksimalkan fungsi paru-paru sampai ke paru-paru bagian bawah sehingga dapat meningkatkan kapasitas paru-paru dalam bernapas atau dengan cara membesarkan perut kedepan dan dilakukan secara perlahan ketika menghembuskannya (Jones et al., 2003). Oleh karena itu, dengan *diaphragmatic breathing exercise* dapat sebagai alternatif dalam penanganan asma untuk mencegah resiko kambuhnya asma karena dengan terapi pernapasan tersebut dapat melatih bagaimana cara bernapas yang benar, melenturkan serta memperkuat otot pernapasan, melatih ekspektorasi yang efektif, meningkatkan sirkulasi, mempercepat asma yang terkontrol, mempertahankan asma yang terkontrol dan meningkatkan kualitas hidup bagi penderita asma. Frekuensi dan beratnya serangan asma seperti sesak nafas bervariasi. Maka dari itu frekuensi serangan sesak nafas dapat berlangsung dalam beberapa menit atau bisa berlangsung sampai beberapa jam, bahkan selama beberapa hari (Brunner, 2001). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *diaphragmatic breathing exercise* terhadap frekuensi serangan sesak nafas pada penderita asma di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta.

Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperiment* dengan desain penelitian *one grouppre and post test without control design*. Responden dalam penelitian ini adalah pasien di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta. Total responden berjumlah 9 orang yang memenuhi kriteria inklusi. Uji pengaruh frekuensi serangan sesak nafas (ACT) menggunakan *Wilcoxon Test* menunjukkan hasil $p = 0,007 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh *diaphragmatic breathing exercise* terhadap frekuensi serangan sesak nafas pada penderita asma di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah ada pengaruh *diaphragmatic breathing exercise* terhadap frekuensi serangan sesak nafas pada penderita asma di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta.

ABSTRAK

PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

SISCA ALVIANA ALI / J110090038

“ PENGARUH *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* TERHADAP FREKUENSI SERANGAN SESAK NAFAS PADA PENDERITA ASMA DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT(BBKPM) SURAKARTA”

(Dibimbing oleh Isnaini Herawati, SST.Ft, M.Sci Agus Widodo, SST.Ft,M.Fis)

Latar belakang: Asma adalah penyakit inflamasi kronik saluran nafas yang menyebabkan peningkatan hiperresponsif yang menimbulkan gejala episodik berulang berupa mengi, sesak nafas, batuk-batuk, terutama malam menjelang dini hari. Ada berbagai faktor pencetus timbulnya serangan asma, antara lain adalah olahraga, alergen, infeksi, perubahan suhu udara yang mendadak, atau pajanan terhadap iritan respiratorik seperti asap rokok dan lain sebagainya. *Diaphragmatic breathing exercise* dapat sebagai alternatif dalam penanganan asma untuk mencegah resiko kambuhnya asma karena dengan terapi pernapasan tersebut dapat melatih bagaimana cara bernapas yang benar, melenturkan serta memperkuat otot pernapasan, melatih ekspektorasi yang efektif, meningkatkan sirkulasi, mempercepat asma yang terkontrol, mempertahankan asma yang terkontrol dan meningkatkan kualitas hidup bagi penderita asma. **Tujuan penelitian:** untuk mengetahui pengaruh *diaphragmatic breathing exercise* terhadap frekuensi serangan sesak nafas pada penderita asma di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta. **Metode penelitian:** dengan pendekatan *quasi experiment* dan desain penelitian *one group pre and post test without control design*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien asma yang berobat di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta. Total sampel 9 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian dianalisa dengan menggunakan *Wilcoxon Test*. **Hasil penelitian:** uji *Wilcoxon Test* menunjukkan hasil $p = 0,007 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh *diaphragmatic breathing exercise* terhadap frekuensi serangan sesak nafas pada penderita asma. **Kesimpulan:** *diaphragmatic breathing exercise* mampu menurunkan frekuensi serangan sesak nafas pada penderita asma.

Kata kunci: *diaphragmatic breathing exercise*, frekuensi serangan sesak nafas, asma

ABSTRAC

STUDY DIPLOMA IV PHYSIOTHERAPY FACULTY OF HEALTH SCIENCE MUHAMMADIYAHUNIVERSITY OF SURAKARTA

SISCA ALVIANA ALI/ J110090038

“ EFFECT OF *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* FOR FREQUENCY ATTACKS ON PACKED BREATH IN CENTER OF ASTHMA PATIENTS OF PULMONARY HEALTH SOCIETY (BBKPM) SURAKARTA ”

(Supervised by Isnaini Herath, SST.Ft, M.Sci Agus Widodo, SST.Ft, M.Fis)

Background: Asthma is a chronic inflammatory disease that causes an increase in airway hyperresponsiveness that cause recurrent episodic symptoms of wheezing, shortness of breath, coughing, especially at dawn. There are many factors trigger the onset of asthma attacks, among other sports, allergens, infections, sudden changes in temperature, or exposure to irritants such as cigarette smoke respiratorik and so forth.*Diaphragmatic breathing exercise* can be as an alternative in the treatment of asthma is to prevent the recurrence of asthma because of the risk of respiratory therapy can be trained how to breathe correctly, relaxes and strengthens the respiratory muscles, train expectorated effective, improve circulation, accelerate controlled asthma, asthma maintain a controlled and improve the quality of life for people with asthma.**Objective:** to know the effect of diaphragmatic breathing exercise blown attack frequency in patients with asthma in the Center for Lung Health Society (BBKPM) Surakarta. **Methods of study:** with quasi experiment approach one group pre and post test without control research design. The population in this study is that asthma patients treated at the Center for Lung Health Society (BBKPM) Surakarta. Total sample of 9 respondents that met the inclusion criteria. Results were analyzed using the Wilcoxon Test.**The results:** Test Wilcoxon test showed the results $p = 0.007 < 0.05$, which means there is diaphragmatic breathing exercise influence on the frequency of attacks shortness of breath in people with asthma. **Conclusion:** *diaphragmatic breathing exercise* can reduce the frequency of attacks shortness of breath in people with asthma.

Keywords: *diaphragmatic breathing exercise*, frequency of attacks shortness breath, asthma

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah, berkah dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Pengaruh *Diaphragmatic Breathing Exercise* terhadap Frekuensi Serangan Sesak Nafas pada Penderita Asma di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta. Diajukan guna melengkapi tugas-tugas dan demi melengkapi persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Diploma IV Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dan tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang memberikan dukungan dan pemikiran yang cermelang sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik, yaitu kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Arif Widodo, A.Kep., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Umi Budi Rahayu S. Pd., SST. Ft., M. Kes. selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan, Univeersitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Isnaini Herawati SST, FT., M.Sci selaku Pembimbing I yang dengan kesabarannya memberikan bimbingan untuk penyelesaian skripsi ini.

5. Bapak Agus Widodo SSt. FT., M.Fis., selaku Pembimbing II yang dengan kesabarannya memberikan bimbingan untuk penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak/ Ibu dosen Program DIV Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah berkenan memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Keluargaku Tersayang “Bapak, Ibu dan Adikku” terima kasih atas doa dan kasih sayang yang selalu meyertai setiap langkahku.
8. Orang yang aku sayangi, terima kasih telah memberi semangat dan doanya serta pengertian dan kesabarannya selama ini.
9. Keluarga keduaku di Klaten terima kasih untuk doa dan supportnya serta kasih sayangnya.
10. Teman-teman dan sahabat-sahabatku Program DIV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta Angkatan 2009, terima kasih atas semangat dan doanya.
11. Ibu Sulis, Ibu Herni dan Ibu Lestari di Poli Fisioterapi di BBKPM Surakarta, terima kasih atas bimbingan, ilmu, saran dan kesabarannya .
12. Sahabatku “Rempong Mania” Tiara, Niken, Olin, Yuka, Amel yang selalu membuat aku tertawa dan yang menjadi tempat curahan keluh kesahku selama ini. Kenangan canda tawa yang sulit untuk aku lupakan.
13. Semua pihak yang telah banyak menyumbangkan pikiran dan tenaga dalam dan ilmunya dalam penyusunan skripsi ini.

Harapan penulis skripsi ini dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi para pembaca, penulis menyadari bahwa penulisan masih jauh dari sempurna dan masih ada kekurangan-kekurangan dalam skripsi ini.

Kritik dan saran atas kekurangan skripsi ini masih sangat membantu. Akhir kata saya selaku penulis mengucapkan banyak terima kasih. Semoga skripsi ini berguna untuk kita semua.

Wassalamu'alaikumWr. Wb.

Surakarta, Agustus 2013

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sisca Alviana Ali'. The signature is stylized with a large initial 'S' and a long horizontal stroke.

Sisca Alviana Ali

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PENETAPAN PENGUJI.....	v
HALAMAN DEKLARASI.....	vi
HALAMAN UCAPAN TERIMA KASIH	vii
HALAMAN RINGKASAN	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRAC	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	4

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori	6
1. Asma	6
2. Etiologi Asma	7
3. Patofisiologi Asma	7
4. Gejala Asma	7
5. <i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i>	8
6. Pernafasan Diafragma	9
7. Fisiologi dari Pernafasan Diafragma	10
8. Pengukuran Frekuensi Serangan Sesak Nafas	12
B. Kerangka Berfikir	13
C. Kerangka Konsep	13
D. Hipotesis	14

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	15
1. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian	15
2. Rancangan Penelitian	15
B. Tempat dan Waktu Penelitian	15
1. Tempat Penelitian	15
2. Waktu Penelitian	16
C. Populasi dan Sampel	16
1. Populasi	16
2. Sampel	16

a. Teknik Pengambilan Sampel.....	16
b. Besar Sampel.....	17
D. Instrument Penelitian.....	17
1. Variabel Independent.....	17
2. Variabel Dependent	17
E. Definisi Konseptual.....	17
1. <i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i>	17
2. Frekuensi Serangan Sesak Nafas.....	17
F. Definisi Operasional.....	18
1. <i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i>	18
2. Frekuensi Serangan Sesak Nafas.....	19
G. Jalannya Penelitian.....	20
H. Teknik Analisa Data	21

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	22
1. Gambaran Umum Penelitian	22
2. Hasil penelitian.....	22
a. Karakteristik Subjek	22
b. Hasil Pengukuran Frekuensi Serangan Sesak Nafas dengan <i>Asthma Control Test</i>	24
3. Hasil Analisa Data	25
B. Pembahasan	26
1. Deskripsi Subyek.....	26

2. Pengaruh <i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i> terhadap Frekuensi Serangan Sesak Nafas.....	27
3. Frekuensi serangan sesak nafas sebelum dan sesudah Diberikan <i>diaphragmatic breathing exercise</i>	30
C. Keterbatasan Penelitian	31

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	32
B. Saran	32

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

1. Tabel 4.1 Distribusi responden berdasarkan umur..... 23
2. Tabel 4.2 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin 23
3. Tabel 4.3 Distribusi responden berdasarkan jenis pekerjaan..... 24
4. Tabel 4.4 Hasil Pengukuran Pre dan Post test Frekuensi
Serangan Sesak Nafas dengan *Asthma Control Test* (ACT) 24
5. Tabel 4.5 Uji frekuensi serangan sesak nafas 25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Pernafasan Diafragma	10
Gambar 2.2 Kerangka Berfikir	13
Gambar 2.3 Kerangka Konsep13
Gambar 3.1 Bagan Rancangan Penelitian	15

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Curriculum Vitae
- Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian di BBKPM Surakarta
- Lampiran 3. Surat Pernyataan Penelitian di BBKPM Surakarta
- Lampiran 4. *Informed Consent*
- Lampiran 5. Lembar Quisioner
- Lampiran 6. Data Hasil Penelitian
- Lampiran 7. Karakteristik Responden
- Lampiran 8. Hasil Uji Statistik
- Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian