

**PENGARUH *PURSED LIP BREATHING EXERCISE*
DAN *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE*
TERHADAP PENINGKATAN *FORCED EXPIRATORY*
VOLUME IN 1 SECOND /FEV1 PADA KONDISI PENYAKIT
PARU OBSTRUKSI KRONIS (PPOK)**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi

Disusun oleh :

Rizky Wahyu Ramadhani

J120150079

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2019

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, dengan judul **“Pengaruh *Pursed Lip Breathing Exercise* Dan *Diaphragmatic Breathing Exercise* Terhadap Peningkatan *Forced Expiratory Volume In 1 Second* /Fev1 Pada kondisi Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK)”**

Diajukan guna melengkapi tugas-tugas dan demi melengkapi persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada kedua Orangtua tersayang dan semua orang yang terlibat dalam skripsi ini.

Harapan penulis, skripsi ini dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi para pembaca, penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna.. Akhir kata saya selaku penulis mengucapkan banyak terima kasih. Wassalamu“alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 9 Februari 2019

Penulis

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH *PURSED LIPS BREATHING EXERCISE* DAN
DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE TERHADAP
PENINGKATAN *FORCED EXPIRATORY VOLUME IN ONE
SECOND/FEV1* PADA KONDISI PENYAKIT PARU OBSTRUKSI
KRONIS (PPOK)**

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Ujian Skripsi

Program Studi S1 Fisioterapi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

Rizky Wahyu Ramadhani

J120150079

Telah Disetujui Oleh :

Pembimbing,



Isnaini Herawati, F.tr., M.Sc

NIK/NIDN: 748

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“PENGARUH *PURSED LIPS BREATHING EXERCISE* DAN *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* TERHADAP PENINGKATAN *FORCED EXPIRATORY VOLUME IN 1 SECOND /FEV1* PADA KONDISI PENYAKIT PARU OBSTRUKSI KRONIS (PPOK)”**

Skripsi ini telah dipertahankan, dikoreksi, dan disetujui didepan penguji. Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar sarjana fisioterapi pada program studi fisioterapi Fakultas IlmuKesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, 24 Januari 2019

Menyetujui,

TIM PENGUJI SKRIPSI

Penguji

Tanda Tangan

1. Isnaini Herawati, F.tr., M.Sc

()

2. Farid Rahman, SST.FT., M.Or

()

3. Wahyuni, F.tr., M.Kes

()

Mengetahui,
Dekan FIK UMS



(Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes)
NIK/NIDN.786/06-1711-7301

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya adalah karya saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan pendidikan lainnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebut sumbernya. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Surakarta, 9 Februari 2019
Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rizky' with a stylized flourish at the end.

Rizky Wahyu Ramadhani

HALAMAN MOTTO

*Sesungguhnya Allah
tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri... ”
(Q.S. Ar-Rad: 11)*

“
*Jika kamu tidak sanggup menahan lelahnya belajar maka kamu harus sanggup menahan per-
ihnya kebodohan ”
(Imam Syafi’i)*

*“Tidak ada kata ragu, menyerah, dan berhenti selama iman masih dihati ”
(Penulis)*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis diberikan kekuatan dan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Dengan ini penulis mempersembahkan hasil skripsi yang sederhana ini untuk :

1. Allah subhanahuwata'ala, atas segala ridho Allah penulis di beri kelancaran sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Ibu yang selalu memberikan semangat di saat semangat ini terkadang goyah. Ibu yang selalu sabar untuk menjadi tempat keluh kesah dan memberikan arti kehidupan selama ini.
3. Bapak yang selalu memberikan nasihat yang bijaksana untuk anaknya
4. Pembimbing skripsi Ibu Isnaini Herawati, S.Fis, M.Sc yang dengan sabar membimbing saya hingga lulus mendapatkan gelar sarjana.
5. Ibu Ririt Ika Lestari selaku pembimbing lahan di RS Paru dr.Ario Wirawan Salatiga yang selalu memberi semangat kepada penulis selama penelitian.
6. Ricky Kristya Widyantoro yang selalu memberi motivasi di setiap semangat ini redup.
7. Untuk sahabat tercinta HONG yang selalu menemani di setiap perjalanan penulis (Ni'mah, Nuril, Luluk, Kak Sob, Yati, Sukma, Silvi)
8. Teman-teman S1 Fisioterapi UMS 2015 yang beberapa tahun ini turut memberi kenangan di setiap perjalanan selama menuntut ilmu di kota solo ini.

9. Bapak dan ibu dosen Fisioterapi yang telah memberikan ilmu selama menempuh bangku kuliah di Fisioterapi ini.
10. Para pihak-pihak terkait yang telah membantu dalam menyelesaikan amanah ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tinjauan Pustaka	8
B. Kerangka Teori	8
1. Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK)	8
2. Volume Paru	11
3. <i>Pursed Lip Breathing Exercise</i>	18
4. <i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i>	21

C. Kerangka Berpikir	24
D. Kerangka Konsep	25
E. Hipotesa	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Jenis Penelitian	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
C. Populasi dan Sampel.....	27
D. Variabel Penelitian	28
E. Definisi Konseptual	29
F. Definisi Operasional.....	30
G. Jalannya Penelitian	31
H. Teknik Analisa Data	32
BAB IV HASIL PENELITIAN	34
A.Hasil.....	34
B. Uji Analisa Data	37
C. Pembahasan	39
D. Keterbatasan Penelitian	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
A. Kesimpulan.....	47
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Volume dan kapasitas paru	15
Gambar 2.2 <i>Pursed Lip Breathing</i>	19
Gambar 2.3 <i>Diafragma breathing</i>	22
Gambar 2.4 Kerangka Berpikir	24
Gambar 2.5 Kerangka Konsep	25
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian	26

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia.....	35
Tabel 4.2 Karakteristik Subjek Penelitian berdasarkan jenis kelamin.....	35
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Nilai % Prediksi FEV1	36
Tabel 4.4 Nilai FEV1 Pre Test dan Post Test kelompok perlakuan Pursed Lip Breathing.....	36
Tabel 4.5 Nilai Pre Test dan Post Test Kelompok Diaphragmatic Breathing	37
Tabel 4.6 Uji normalitas Kolmogorov-smirnov nilai FEV1 (Forced Expiratory Volume In One Second)	37
Tabel 4.7 Uji pengaruh Pursed Lip Breathing dan Diaphragmatic Breathing terhadap nilai FEV1	38
Tabel 4.8 Uji beda pengaruh Independent Sample t-test Nilai FEV1 pada Pursed Lip Breathing dan Diaphragmatic Breathing.....	39

ABSTRAK

PROGRAM STUDI DIPLOMA S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
Skripsi, 9 Februari 2019

RIZKY WAHYU RAMADHANI

”PENGARUH *PURSED LIP BREATHING EXERCISE* DAN *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* TERHADAP PENINGKATAN *FORCED EXPIRATORY VOLUME IN 1 SECOND /FEV1* PADA KONDISI PENYAKIT PARU OBSTRUksi KRONIS (PPOK)”

(Dibimbing Oleh : Isnaini Herawati., Ftr., M.Sc)

Polusi udara merupakan salah satu permasalahan yang sering terjadi di era globalisasi saat ini. Polusi udara sangat berkaitan dengan keadaan fungsi paru seseorang. Penyebab dari polusi udara tersebut adalah terjadinya PPOK. PPOK adalah kerusakan progresif lambat dari saluran udara yang ditandai dengan hilangnya bertahap fungsi paru-paru, yang merupakan kombinasi dari bronchitis dan emfisema. PPOK dapat menyebabkan terjadinya penurunan fungsi paru sehingga dapat menyebabkan Forced Expiratory Volume In One Second (FEV1) terjadi penurunan. Pencegahan dapat dilakukan melalui *Pursed Lips Breathing Exercise* dan *Diaphragmatic Breathing Exercise*. Penyebab utama PPOK adalah merokok, partikel gas berbahaya dan asap polusi udara.

Penelitian ini menggunakan *quasi eksperimental design*, dengan *two group pretest and post test*. Penelitian ini dilakukan pada bulan 3 Desember 2018- 19 Januari 2019 di RS Paru dr Ario Wirawan Salatiga . Sampel dari penelitian ini yang masuk kriteria inklusi dan eksklusi adalah 30 orang, kemudian dibagi menjadi dua kelompok perlakuan yaitu dengan masing-masing besar sampel 15 orang per kelompok yang di ukur dengan alat spirometri. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode *incidental*.

Terdapat pengaruh yang signifikan pada kedua latihan tersebut dengan *Paired sampel test* = 0,000 sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh *Pursed Lips Breathing Exercise* dan *Diaphragmatic Breathing Exercise* terhadap peningkatan *Forced Expiratory Volume In one Second* terhadap penderita penyakit paru obstruksi kronis.

Kata Kunci : *Pursed Lips Breathing Exercise*, *Diaphragmatic Breathing Exercise*, *Forced Expiratory Volume In One Second*, Penyakit Paru Obstruksi Kronis.

ABSTRACT

**DIPLOMA AND BACHELOR OF PHYSIOTHERAPY PROGRAM STUDY
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA
ESSAY, February 9th 2019**

RIZKY WAHYU RAMADHANI

**"THE EFFECT OF PURSED LIP BREATHING EXERCISE AND
DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE ON IMPROVING FORCED
EXPIRATORY VOLUME IN 1 SECOND / FEV1 CONDITION CHRONIC
OBSTRUCTION DISEASE DISEASE (COPD)"**

(Guided by : Isnaini Herawati., Ftr., M.Sc)

Air pollution is one of the problems that often occurs in the current era of globalization. Air pollution is strongly related to the state of a person's lung function. The cause of air pollution is the occurrence of COPD. COPD is a slow progressive damage to the airways which is characterized by a gradual loss of lung function, which is a combination of bronchitis and emphysema. COPD can cause a decrease in lung function so that it can cause Forced Expiratory Volume In One Second (FEV1) to decrease. Prevention can be done through Pursed Lips Breathing Exercise and Diaphragmatic Breathing Exercise. The main causes of COPD are smoking, harmful gas particles and air pollution fumes.

This study used quasi experimental design, with two groups pretest and post test. This research was conducted on December 3, 2018-19 January 2019 in Lung Hospital, Dr. Ario Wirawan Salatiga. Samples from this study that entered the inclusion and exclusion criteria were 30 people, then divided into two treatment groups, namely with each sample of 15 people per group measured by spirometry tools. The sampling technique used in this study is incidental method.

There are significant effects on both exercises with Paired sample test = 0,000 so it can be concluded that there is the effect of Pursed Lips Breathing Exercise and Diaphragmatic Breathing Exercise on increasing Forced Expiratory Volume In One Second for patients with chronic obstructive pulmonary disease

Keywords: Pursed Lips Breathing Exercise, Diaphragmatic Breathing Exercise, Forced Expiratory Volume In One Second, Chronic Obstructive Pulmonary Disease.