

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PENYAKIT  
PARU OBSTRUKSI KRONIK (PPOK) DI RUMAH SAKIT  
KHUSUS PARU RESPIRA BANTUL YOGYAKARTA**



**Diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Diploma  
III pada Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Oleh :  
ANNISA AYUANDARI  
J100150006**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PENYAKIT PARU  
OBSTRUKSI KRONIK (PPOK) RUMAH SAKIT KHUSUS PARU  
RESPIRA BANTUL YOGYAKARTA”**

**PUBLIKASI ILMIAH**



Disusun Oleh :

Nama : **Annisa Ayuandari**

NIM : **J100 150 006**

Naskah Publikasi Ilmiah ini telah disetujui oleh Pembimbing KTI untuk dipublikasikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta

**Dosen**

**Pembimbing,**



**Maskun Pudjianto, M.Kes**

NIDK. 9906000450

HALAMAN PENGESAHAN

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PENYAKIT  
PARU OBSTRUKSI KRONIK(PPOK) DI RUMAH SAKIT  
KHUSUS PARU RESPIRA BANTUL YOGYAKARTA**

OLEH

**ANNISA AYUANDARI**

**J100150006**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas

Muhammadiyah Surakarta Pada hari

Senin, 09 Juli 2018

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Maskun Pudjianto, M.Kes  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dwi Rosella Komala Sari, SST.,S.Fis., M.Fis  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Umi Budi Rahayu, S.Fis., Ftr., M.Fis  
(Anggota II Dewan Penguji)

()

()

()



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi 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 ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 09 juli 2018



**ANNISA AYUANDARI**

**J100150006**

# PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK) DI RUMAH SAKIT KHUSUS PARU RESPIRA BANTUL YOGYAKARTA

## Abstrak

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) adalah suatu penyumbatan menetap pada saluran pernapasan yang disebabkan oleh emfisema dan bronkitis kronik. PPOK didefinisikan sebagai kelompok penyakit paru yang ditandai dengan perlambatan aliran udara yang bersifat menetap. Untuk Mengetahui manfaat *breathing control* dan *diaphragmatic breathing* dalam mengurangi sesak napas pada penderita PPOK serta untuk Mengetahui manfaat *static bicycle* dalam meningkatkan kemampuan fungsional pada penderita PPOK. Setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali, didapatkan adanya penurunan derajat sesak napas, dimana hasil penilaian sesak napas pada T1 dan T6 yang sebelumnya memiliki nilai 3 menjadi nilai 1, sedangkan evaluasi menggunakan *Six-Minutes Walking Test* mengalami peningkatan, dimana pada pertemuan pertama mendapatkan hasil 25,5 yang termasuk kategori *POOR* dan pada pertemuan terakhir mendapatkan nilai 26,5 yang termasuk kategori *POOR*. *breathing control* dan *diaphragmatic breathing* dapat mengurangi derajat sesak napas dan *static bicycle* dapat meningkatkan kemampuan fungsional.

**Kata Kunci:** *PPOK, breathing control, diaphragmatic breathing, dan static bicycle*

## Abstract

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a persistent blockage in the respiratory tract caused by emphysema and chronic bronchitis. PPOK is defined as a group of lung diseases characterized by sedentary airflow deceleration. To know the benefits of breathing control and diaphragmatic breathing in reducing shortness of breath in people with COPD and to Know the benefits of static bicycle in improving functional ability in people with COPD. After 6 weeks of therapy, there was a decrease in the degree of shortness of breath, where the assessment of shortness of breath on T1 and T6 which previously had a value of 3 to the value of 1, while the evaluation using Six-Minutes Walking Test increased, where in the first meeting get 25,5 which belong to the POOR category and at the last meeting get the value of 26.5 which belongs to POOR category. *breathing control* and *diaphragmatic breathing* can reduce the degree of shortness of breath and *static bicycle* can improve functional ability.

**Keywords:** COPD, breathing control, diaphragmatic breathing, and static bicycle

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) adalah suatu penyumbatan menetap pada saluran pernapasan yang disebabkan oleh emfisema dan bronkitis

kronik. PPOK didefinisikan sebagai kelompok penyakit paru yang ditandai dengan perlambatan aliran udara yang bersifat menetap” (Irianto, 2014).

PPOK menjadi masalah kesehatan yang cukup penting baik di Indonesia maupun di dunia. PPOK merupakan salah satu dari beberapa penyakit kronis yang meningkatkan angka mortalitas di dunia. *World health organization* (WHO) mengemukakan bahwa penyakit paru obstruktif kronik merupakan enam besar penyebab kematian dan ke 12 penyebab angka kesakitan di seluruh dunia. Hasil riset kesehatan dasar Depkes RI tahun 2013 menunjukkan prevalensi PPOK di Indonesia sebesar 3,7 persen per mil, sementara di Provinsi Jawa Tengah sebesar 3,4 persen per mil (Kementrian Kesehatan 2013).

## **2. METODE**

Penatalaksanaan Fisioterapi yang diberikan kepada pasien atas nama Tn. T Usia 56 tahun dengan diagnosis Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) dilakukan 6 kali terapi di Rumah Sakit Khusus Paru Respira Bantul Yogyakarta. Modalitas Fisioterapi yang diberikan berupa Breathing Control, Diaphragmatic Breathing, dan Static Bicycle.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

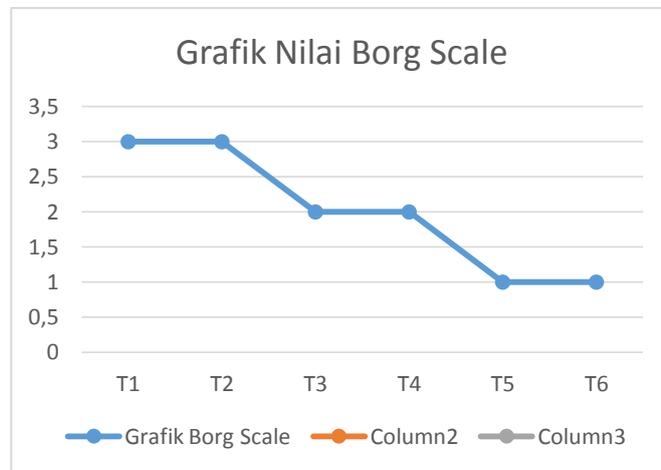
### **3.1 Hasil**

Pasien seorang laki-laki bernama Bapak T usia 56 tahun dengan diagnosa PPOK diperoleh problematika fisioterapi berupa sesak nafas dan telah dilakukan beberapa tindakan fisioterapi berupa *breathing control*, *diaphragmatic breathing*, dan *static cycle*. Setelah dilakukan proses fisioterapi terdapat hasil sebagai berikut:

#### **3.1.1 Sesak Napas**

Pelaksanaan terapi yang dilakukan mulai tanggal 9 januari 2018 hingga 26 januari 2018 selama 6 kali dengan modalitas fisioterapi *breathing control*, dan *diaphragmatic breathing*. Terapi tersebut bertujuan untuk mengurangi sesak nafas. Setelah dilakukan terapi selam 6 kali didapatkan hasil penurunan derajat sesak nafas yang di evaluasi dengan borg scale

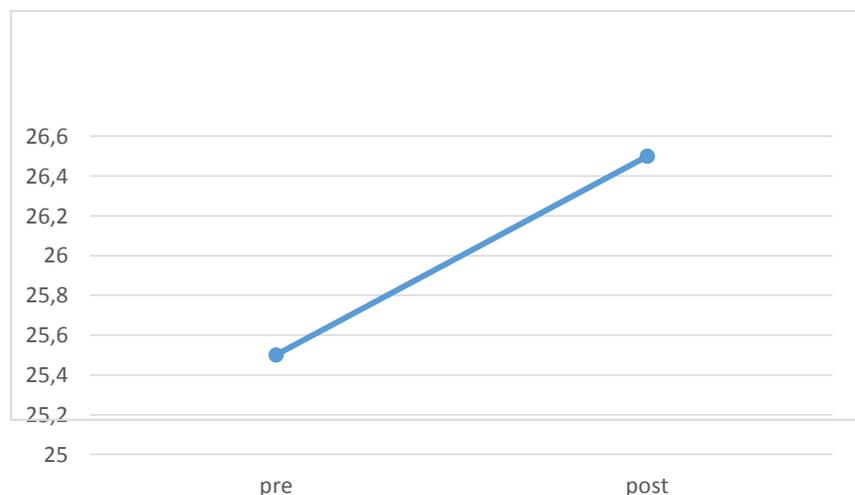
dari pemeriksaan awal bernilai 3 yang berarti sesak sedang, mengalami penurunan setelah di terapi terakhir menjadi 1 yang berarti sesak ringan.



Grafik 1. Hasil Penilaian Sesak Napas Dengan Borg Scale

### 3.1.2 Aktivitas fungsional

Pada pemeriksaan aktivitas fungsional pasien didapatkan peningkatan aktivitas fungsional yang dievaluasi dengan *six minute walking test* yang dilakukan pre dan post terapi sebanyak 6 kali dengan nilai pemeriksaan awal (T1) 25,5 yang termasuk dalam kategori *POOR* dan (T6)26,5 yang masih dalam katergori *POOR*.



Grafik 2. Hasil penilaian aktivitas fungsional dengan six minutes walking test

## **3.2 Pembahasan**

### **3.2.1 Penurunan sesak napas**

Berdasarkan hasil yang pada pasien tn. T didapatkan hasil pemeriksaan dengan menggunakan *Borg Scale* didapatkan hasil bahwa tingkat sesak napas pasien dari (T1) nilai 3 hingga terapi terakhir (T6) nilai 2 mengalami penurunan. Dengan menggunakan latihan pernapasan *breathing control* dan *diaphragmatic breathing* yang sangat bermanfaat bagi pasien PPOK. kedua latihan napas tersebut memiliki prinsip yang sama hanya terdapat perbedaan dalam modifikasi latihan (Watchie, 2010). Latihan yang mengoptimalkan penggunaan *otot diafragma* saat bernapas, kerja pernapasan yang lebih efektif, dan kebutuhan oksigen dapat terpenuhi dengan baik.

### **3.2.2 Peningkatan aktivitas fungsional**

Menurunnya aktivitas fungsional pasien terjadi karena adanya sesak napas. Aktivitas yang cukup berat dapat memicu timbulnya sesak napas, sehingga pasien membatasi dirinya dalam beraktivitas sehari-hari baik saat dirumah maupun kerja.

Penanganan fisioterapi dengan menggunakan latihan *Static bicycle* selama 6 kali, didapatkan peningkatan kemampuan fungsional yang ditandai dengan penurunan derajat sesak ketika melakukan aktivitas sehari-hari. hal ini juga dilakukan dengan mengukur dengan menggunakan *Six Minute Walking Test* dimana pada pertemuan pertama (T1) mendapatkan hasil 25,5 dan pada pertemuan terakhir terapi (T6) masih dalam kategori *POOR*.

Berkurangnya gejala sesak napas memberikan dampak yang baik pada peningkatan aktivitas fungsional pasien. Aktivitas rutin maupun saat bekerja dapat meningkat lebih baik dengan tertanganinya gejala sesak.

## **4. PENUTUP**

### **4.1 Simpulan**

Kesimpulan yang didapatkan berdasarkan hasil Pelaksanaan terapi yang telah dilakukan sebanyak enam kali dengan menggunakan

modalitas berupa *diaphragmatic breathing*, *beathing control*, dan *static cycle*, didapatkan hasil berupa penurunan tingkat sesak napas dan meningkatkan kemampuan fungsional dan aktivitas pasien.

## **4.2 Saran**

Setelah melakukan proses fisioterapi yaitu dengan modalitas berupa *diaphragmatic breathing*, *breathing control*, dan *static cycle* pada pasien PPOK, maka penulis memberi saran kepada:

### **4.2.1 Kepada pasien**

Kesungguhan dalam melakukan terapi harus selalu dimiliki pasien untuk tercapainya target peningkatan kondisi pasien agar semakin baik. Tanpa adanya kesungguhan dan semangat untuk melakukan terapi maka akan sulit tercapainya target terapi yang diinginkan pasien. Dengan kesungguhan dan semangat yang dimiliki pasien tentu sangat membantu proses penyembuhan pasien. Selain itu, pasien juga disarankan untuk melakukan latihan-latihan yang telah diajarkan oleh terapis secara mandiri dan sering di rumah. Karena tentu intensitas bertemu terapis lebih kecil dibandingkan intensitas pasien sehari-hari di rumah. Dan agar tercapainya target yang diinginkan oleh pasien.

### **4.2.2 Kepada Fisioterapi**

Bagi fisioterapi diharapkan mampu memberikan pelayanan kepada pasien yang disesuaikan dengan prosedur yang telah ada, oleh karena itu diperlukan suatu pemeriksaan yang teliti dan terarah dari seorang terapis. Untuk meningkatkan kemampuan baik diri secara teori maupun praktik sangat penting bagi seorang terapis. Selain untuk menghadapi ilmu pengetahuan yang semakin maju, dengan meningkatkan keilmuan baik teori maupun praktik sangat berdampak baik terhadap pelayanan kepada pasien. Oleh karena itu, seorang fisioterapis diharapkan mampu meningkatkan keilmuan baik teori maupun praktik agar dapat meningkatkan pelayanan yang baik namun dengan waktu yang efektif.

### **4.2.3 Kepada masyarakat**

Bagi masyarakat umum untuk dapat lebih berhati-hati dalam menjaga kesehatan, melakukan segala aktifitas dan gaya hidup yang tidak berdampak terhadap peningkatan resiko timbulnya penyakit PPOK. Pada keluarga penderita PPOK, untuk dapat selalu menjaga penderita PPOK agar menghindari faktor-faktor resiko yang dapat memicu terjadinya serangan. Disamping itu, jika telah terjadi serangan segeralah meminta bantuan medis untuk mendapatkan tindakan medis yang cepat dan tepat.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Herawati, I., & Wahyuni. (2017). *Pemeriksaan Fisioterapi*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Ikawati, Zullies. (2016). *Penatalaksanaan terapi penyakit sistem pernafasan*. Yogyakarta: Bursa Ilmu karangkajen.
- Khotimah, S. (2014). *Modul Dasar Assesment Fisioterapi Kardiopulmonal*. Stikes Aisyah Yogyakarta. Yogyakarta.
- Alfajri, Akhmad. (2014). Efektifitas dari Tindakan Chest Physiotherapy pada Individu. *Efektifitas Dari Tindakan Chest Physiotherapi Pada Individu Dengan Gangguan Faal Paru*.
- Bruton, A. (2014b). Key points • •. *Breathing Exercise for Asthma*, 10(4), 316.
- Decramer, Vestbo, ed all. 2015. *Global Strategy for Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease.
- Elloumi, M., Makni, E., Ounis, O. Ben, Moalla, W., Zbidi, A., Zaoueli, M., Tabka, Z. (2011). Six-minute walking test and the assessment of cardiorespiratory responses during weight-loss programmes in obese children. *Physiotherapy Research International*, 16(1), 32–42. <https://doi.org/10.1002/pri.470>
- Evangelodimou, A., Grammatopoulou, E., Skordilis, E., & Haniotou, A. (2015). The Effect of Diaphragmatic Breathing on Dyspnea and Exercise Tolerance During Exercise in COPD Patients. *Chest*, 148(4), 704A. <https://doi.org/10.1378/chest.2277852>

- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). 2015. *Global Strategy for The Diagnosis, Management, And Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. MCR VISION, Inc.
- Khairunisa, Laksana, M. A., Berawi, Kedokteran, F., Lampung, U., Fisiologi, B., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2015). Faktor – Faktor Yang Berpengaruh pada Timbulnya Kejadian Sesak Napas Penderita Asma Bronkial Factors - Factors Influencing the Incidence of Genesis Shortness of Breath Bronchial Asthma Sufferers.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013, *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Khotimah, S. (2017). PENGARUH PENAMBAHAN PURSED LIPS BREATHING EXERCISE PADA STATIC CYCLE INTENSITAS SEDANG TERHADAP THE EFFECT OF ADDING PURSED LIPS BREATHING EXERCISE ON MODERATE INTENSITY STATIC CYCLE TOWARD THE FITNESS ENHANCEMENT OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE , 5(2), 96–102.
- Lee, H.-Y., Cheon, S.-H., & Yong, M.-S. (2017). Effect of diaphragm breathing exercise applied on the basis of overload principle. *Journal of Physical Therapy Science*, 29(6), 1054–1056. <https://doi.org/10.1589/jpts.29.1054>
- Mahmoud, H. E., El-din, S. B., Sadek, M., & Abd-el, L. (2017). Efficacy of Breathing Exercises on daily living activities of patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, 45–48. <https://doi.org/10.15520/ijnd.2017.vol7.iss6.225>.
- Nim, S. (2016). Pengaruh Penambahan Pursed Lips Breathing Exercise Pada Static Cycle Intensitas Sedang Terhadap Program Studi S1 Fisioterapi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan ‘ Aisyiyah Yogyakarta Pengaruh Penambahan Pursed Lips Breathing Exercise Pada Static Cycle Intensita, 1–14.
- Oemiati, R., & Et al. (2010). Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Asma di Indonesia, XX, 41–50.

Prem, V., Sahoo, R. C., & Adhikari, P. (2013). Effect of diaphragmatic breathing exercise on quality of life in subjects with asthma: A systematic review. *Physiotherapy Theory and Practice*, 29(4), 271–277. <https://doi.org/10.3109/09593985.2012.731626>