

**PENERAPAN *PURSED LIP BREATHING EXERCISE* UNTUK
MENGATASI MASALAH KEPERAWATAN POLA NAPAS
TIDAK EFEKTIF PADA PASIEN PENYAKIT PARU
OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK)**

**IMPLEMENTATION OF *PURSED LIP BREATHING EXERCISE* FOR
OVERCOMING THE PROBLEM OF NURSING BREATH PATTERN
NOT EFFECTIVE IN PATIENTS OF LUNG DISEASE CHRONIC
OBSTRUKTIVE (COPD)**

Ericha Endrianti¹, Janu Purwono², Immawati³
^{1,2,3}Akademi Keperawatan Dharma Wacana Metro
Email: erichaendrianti84@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan penyakit paru kronis berlangsung menahun dengan manifestasi klinis utama sesak napas. Secara nasional angka kejadian PPOK menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 berdasarkan provinsi mencapai 10% dengan kasus tertinggi di Nusa Tenggara Timur. Sedangkan provinsi Lampung pada tahun 2013 tercatat 1.6% kasus. Tujuan: Penerapan ini adalah untuk mengetahui penerapan *pursed lip breathing exercise* terhadap pola napas tidak efektif pada pasien PPOK. Metode: Desain penerapan karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus dengan subyek yang digunakan 1 (satu) orang pasien PPOK. Analisa data dilakukan menggunakan analisis deskriptif. Hasil: Identifikasi analisa data sebelum dilakukan penerapan *pursed lip breathing exercise* didapatkan bahwa skala derajat sesak 2 (sedang) dengan RR 24 x/menit dan hasil penerapan *pursed lip breathing exercise* yang dilakukan selama 1 hari, didapatkan bahwa skala derajat sesak 1 (ringan) dengan RR 22 x/menit. Kesimpulan: *Pursed lip breathing* mampu meningkatkan keefektifan pola napas terhadap pasien PPOK. Saran: Diharapkan pasien PPOK hendaknya dapat menggunakan *pursed lip breathing exercise* untuk mengurangi sesak napas secara mandiri terutama ketika sesak ringan hingga sedang.

Kata Kunci: *Pursed Lip Breathing Exercise*, Penyakit Paru Obstruktif Kronik.

ABSTRACT

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a chronic chronic pulmonary disease with the main clinical manifestation of shortness of breath. Nationally, the incidence of COPD according to Basic Health Research (Riskesdas) in 2013 based on province reached 10% with the highest cases in East Nusa Tenggara. Meanwhile, Lampung province in 2013 recorded 1.6% of cases. Objective: This application is to determine the application of *pursed lip breathing exercise* to ineffective breathing patterns in COPD patients. Methods: The design of the application of this scientific paper used a case study design with 1 (one) COPD patient as the subject. Data analysis was performed using descriptive analysis. Results: The identification of data analysis before the *pursed lip breathing exercise* was carried out, it was found that the scale of the degree of shortness of 2 (moderate) with RR 24 x / minute and the results of the *pursed lip breathing exercise* that was carried out for 1 day, found that the scale of the degree of shortness of 1 (mild) with RR 22 x / minute. Conclusion: *Pursed lip breathing* can increase the effectiveness of breath patterns in COPD patients. Suggestion: It is expected that COPD patients should be able to use *pursed lip breathing exercise* to reduce shortness of breath independently, especially when shortness of breath is mild to moderate.

Keywords: *Pursed Lip Breathing Exercise*, Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)

PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan sekelompok penyakit paru - paru yang memblokir aliran udara saat bernapas dan semakin sulit untuk bernapas. PPOK merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia. Kebanyakan PPOK disebabkan oleh merokok dalam jangka panjang, sehingga pengobatan berfokus pada pengendalian gejala dan meminimalkan kerusakan lebih lanjut¹.

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan salah satu penyakit yang telah menyebabkan 251 milliyar orang meninggal pada tahun 2016 dan 3.17 milliyar pada tahun 2015 dan >90 % kematian akibat PPOK terjadi di negara berpenghasilan rendah sampai menengah².

Prevalensi PPOK di Indonesia mengacu pada hasil Riskesdas tahun 2013. Prevalensi PPOK di Indonesia (3.8%). Prevalensi PPOK berdasarkan Provinsi urutan pertama

adalah di Nusa Tenggara Timur (10.%) dan diikuti dengan Sulawesi Tengah (8%) pada urutan kedua, sedangkan di Provinsi Lampung (1,6%) berada di urutan terakhir³.

Berdasarkan hasil *medical record* Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Jenderal Ahmad Yani Metro prevalensi PPOK pada bulan Januari sampai Desember 2019 menunjukkan penyakit PPOK di Ruang Paru menempati urutan kedua dalam 10 besar penyakit terbanyak yaitu berjumlah 197 orang sementara yang menempati urutan pertama yaitu TB paru berjumlah 352 orang⁴.

Faktor risiko yang dapat menyebabkan PPOK cukup banyak diantaranya penyebab utamanya adalah merokok atau asap rokok. Senyawa zat berbahaya yang ada didalam rokok menstimulus produksi batuk, mukus berlebih, merusak fungsi silia, serta kerusakan bronkiolus dan dinding alveolus. Faktor lainnya seperti polusi udara, perokok pasif, riwayat infeksi saluran napas, dan keturunan serta

terhadap beberapa polusi industri di tempat kerja. Hal tersebut dapat mengakibatkan kelainan pada saluran pernapasan bagian bawah dan pembuluh darah paru yang akan menyebabkan dispnea (kesulitan bernapas) yang merupakan keluhan utama pada pola napas tidak efektif⁵.

Pola napas tidak efektif adalah proses inspirasi dan atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat yang ditandai dengan masalah utama dispnea serta faktor lainnya yaitu kapasitas vital menurun, tekanan ekspirasi dan atau inspirasi menurun serta pola napas abnormal⁶. Pola napas tidak efektif dapat diatasi dengan beberapa penatalaksanaan keperawatan seperti relaksasi napas dalam, batuk efektif, fisioterapi dada, *pursed lip breathing exercise*, dan penatalaksanaan keperawatan lainnya⁷.

Salah satu intervensi keperawatan mandiri pada PPOK yang dapat dilakukan yaitu dengan cara terapi *pursed lip breathing exercise* untuk mengurangi sesak napas pada pasien PPOK⁸.

Pursed Lip Breathing Exercise (PLB) adalah suatu latihan menarik napas (inspirasi) secara biasa beberapa detik melalui hidung dengan mulut mengatup, kemudian mengeluarkan napas (ekspirasi) pelan-pelan melalui mulut dengan posisi seperti bersiul⁷.

Menurut Bakti *pursed lip breathing exercise* yang dilakukan pada 30 responden pasien PPOK di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta dengan dilakukan penerapan sehari 1 kali dalam 5 kali pengulangan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh *pursed lip breathing exercise* terhadap penurunan tingkat sesak napas pada Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)⁹.

Menurut Silalahi dan Siregar tentang pemberian *pursed lip breathing exercise* yang dilakukan pada 8 responden pasien PPOK di RSU Royal Prima Medan 2018 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh *pursed lip breathing exercise* terhadap penurunan sesak

napas setelah dilakukan terapi *pursed lip breathing exercise*¹⁰.

Tujuan penerapan *pursed lip breathing exercise* adalah untuk mengatasi masalah keperawatan pola napas tidak efektif pada pasien penyakit paru obstruktif kronis (PPOK).

METODE

Desain penelitian karya tulis ilmiah ini menggunakan desain stadi kasus¹¹. Subyek yang digunakan dalam studi kasus yang diambil yaitu dengan pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) yang terdiri dari 1 pasien yang mengalami masalah keperawatan ketidakefektifan pola napas. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan lembar standar operasional prosedur (SOP) dalam melakukan tindakan penerapan *pursed lip breathing exercise*. Pengkajian pengukuran intensitas pernapasan mengacu pada skala sesak *Medical Research Council* (MRC) dan *Respiratory Rate* (RR).

HASIL

Penerapan ini dilakukan pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) yang mengalami pola napas tidak efektif yaitu pada 1 orang sampel dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif pada tanggal 30 Juni 2020 di Laboratorium Keperawatan Akper Dharma Wacana Metro.

Gambaran karakteristik pasien serta data-data yang ditetapkan pada saat pengkajian sesuai dengan tahapan rencana penerapan adalah sebagai berikut Riwayat kesehatan sebelumnya: pasien nyeri ulu hati dengan skala nyeri 4. Keluhan saat ini: pasien sesak napas, batuk berdahak ± 1 minggu, tidak ada wheezing, suara napas ronkhi. Pengkajian tanda-tanda vital : TD 140/70 mmHg, nadi 114 x/menit, RR 24 x/menit, SpO2 98% dan mendapatkan terapi obat: IFVD Asering 15 Tpm / 24 jam / IV, Omeprazole 40 mg / 24 jam /IV, Azithromycin 500 mg / 24 jam / Oral, Terasma 2.5 mg / 12 jam / Oral. Retaphyl SR 300 mg / 24 jam /

Oral, Nebu (Combivent : Pulmicort)
1 mg : 2.5 mg / 8 jam.

Pursed lip breathing exercise dilakukan pada saat pasien merasa tidak nyaman ketika bernapas dan dilakukan pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).

Pursed lip breathing exercise memiliki beberapa bermanfaat meningkatkan keefektifan pola napas, meredakan sesak napas serta merileksasikan otot pernapasan. Intervensi ini dilakukan sampai 5 kali pelaksanaan terapi *pursed lip breathing exercise* dengan durasi \pm 35 detik. Sebelum penulis melakukan tindakan penerapan, penulis melakukan pemeriksaan fisik serta pengukuran tingkat derajat sesak menggunakan skala *MRC* dan *respiratory rate* (RR).

Adapun hasil pengkajian sebelum dilakukan penerapan Tn.Z mengalami sesak napas dengan skala derajat sesak 2 kategori sesak sedang dengan RR 24 x/menit. Sedangkan setelah dilakukan penerapan didapatkan hasil pengukuran skala

derajat sesak 1 kategori sesak ringan dengan RR 22 x/menit.

PEMBAHASAN

PPOK merupakan sekelompok penyakit paru-paru yang memblokir aliran udara saat bernapas dan semakin sulit untuk bernapas. PPOK merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia¹.

Pada pemeriksaan fisik dengan pasien PPOK, adanya peningkatan usaha dan frekuensi pernapasan, serta penggunaan otot bantu pernapasan (*sternokleidomastoid*). Pada saat inspeksi, dapat terlihat klien mempunyai bentuk dada *barrel chest* akibat udara yang terperangkap, penipisan massa otot, bernapas dengan bibir yang dirapatkan, dan pernapasan abnormal yang tidak efektif. Pengkajian batuk produktif dengan sputum purulen dan dispnea terjadi pada saat beraktivitas bahkan pada aktivitas kehidupan sehari-hari. Kemudian pada pemeriksaan auskultasi didapatkan adanya bunyi napas ronkhi dan wheezing sesuai tingkat

keparahan obstruktif pada bronkiolus¹².

PPOK merupakan kelainan dengan kemajuan lambat yang membutuhkan waktu bertahun-tahun untuk menunjukkan awitan (*onset*) gejala klinisnya seperti kerusakan fungsi paru. PPOK juga dianggap sebagai penyakit yang berhubungan dengan interaksi genetik dengan lingkungan seperti merokok, polusi udara, dan paparan tempat kerja (terhadap batu bara, kapas, dan padi-padian) merupakan faktor risiko penting terjadinya PPOK¹².

Dengan demikian pada subyek untuk penyakit PPOK terjadi tidak secara tiba-tiba melainkan dalam rentang waktu yang lama sampai tahunan. Faktor risiko lainnya penyebab dari PPOK yaitu bertambahnya usia maka kelainan ini cenderung akan bersifat menetap terutama pada usia tua¹³. Usia mayoritas berusia 40-45 tahun sebanyak 6 orang (78%), minoritas berusia 50-55 tahun sebanyak 1 orang (11%) dan usia 30-35 tahun sebanyak 1 orang (11%)¹⁰.

Pada pasien PPOK mengalami sesak napas dan penurunan oksigenasi tubuh karena pola napas tidak efektif¹³. Pola napas tidak efektif merupakan inspirasi dan atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi yang adekuat yang ditandai dengan masalah utama dispnea (kesulitan bernapas) serta kapasitas vital menurun, fase ekspirasi memanjang dan pola napas abnormal⁶.

Pursed Lip Breathing Exercise merupakan suatu latihan menarik napas (inspirasi) secara biasa beberapa detik melalui hidung dengan mulut mengatup, kemudian mengeluarkan napas (ekspirasi) pelan-pelan melalui mulut dengan posisi seperti bersiul. *Pursed Lip Breathing Exercise* dilakukan dengan atau tanpa kontraksi otot abdomen selama ekspirasi⁹. *Pursed lip breathing* dapat memperlambat kecepatan pernapasan dan membantu mempertahankan jalan napas terbuka selama ekshalasi dengan menjaga tekanan positif di jalan napas serta pernapasan abdomen dapat meredakan kerja otot aksesoris

pernapasan⁵. Latihan pernapasan ini juga dapat mengurangi frekuensi pernapasan, menjadikan pola napas efektif, mengurangi sesak napas, serta mampu meningkatkan pemenuhan oksigenasi manusia khususnya pada pasien PPOK¹³.

Pursed lip breathing exercise merupakan salah satu bentuk terapi yang efektif untuk memperbaiki penurunan sesak napas, selain mudah, terapi teknik napas dalam ini juga tidak memerlukan tempat yang luas dan alat yang tidak mahal sehingga cocok dilakukan oleh semua orang terutama pada pasien PPOK¹⁰.

Dengan demikian *pursed lip breathing exercise* mampu meningkatkan keefektifan pola napas dalam menurunkan tingkat derajat sesak napas terhadap pasien PPOK. Keberhasilan tindakan itu tidak terlepas dari pemberian terapi obat untuk pasien PPOK.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uraian penerapan diatas dapat diambil kesimpulan

bahwa dalam pelaksanaan penerapan pada pasien PPOK bahwa *pursed lip breathing exercise* mampu meningkatkan keefektifan pola napas dalam menurunkan tingkat sesak napas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemeskes RI. (2018). *Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan : Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)*
2. WHO. (2017). *Chronic Obstructive disease (COPD)*, diunduh pada 08 Maret 2019, dari <[https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))>
3. Riskesdas. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan. RI.
4. Medical Record. (2019). *RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro*
5. Black, J.M., & Hawks, J.H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah : Manajemen Klinis untuk*

- Hasil yang Diharapkan, Edisi 8 Jilid 3.* Jakarta: Salemba Medika
6. Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia : Definisi dan Indikator Diagnostik Edisi I.* Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia
 7. Mubarak, W.I et al. (2015). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar Edisi 2.* Jakarta: Salemba Medika
 8. Fauzi, R. (2018). *Asuhan Keperawatan Pasien PPOK dengan Masalah Keperawatan*
 9. Ketidakefektifan Pola Napas di Ruang Cendana Rumah Sakit Prof.Dr.Magono Soekardjo. Purwokerto: *Karya Ilmiah Akhir Ners STIKES Muhammadiyah Gombong*
 10. Silalahi, K., & Siregar, T. H. (2018). Pengaruh Pursed Lip Breathing Exercise Terhadap Penurunan Sesak Napas pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Di RSUD Royal Prima Medan. *Jurnal Keperawatan Priory, Vol 2, No.1 ISSN 2614-4719*
 11. Setiadi. (2013). *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan Edisi 2.* Yogyakarta: Graha Ilmu
 12. Tabrani, R. (2010). *Ilmu Penyakit Paru.* Jakarta: TIM
 13. Qamila, et al. (2019). Efektivitas Teknik Pursed Lip Breathing Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Jurnal Kesehatan, Vol 12, No.2*