

PENERAPAN *PURSED LIP BREATHING* UNTUK MENURUNKAN SESAK NAPAS PADA PASIEN PPOK (*LITERATURE REVIEW*)

Asmaul Laeli¹, Sri Mulyani², M. Fahrurrozi³

^{1,2,3} Universitas Sains Al Qur'an

Email Correspondence: mycimul23@gmail.com

ABSTRACT

Background: *Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a chronic lung disease characterized by limited airflow in the respiratory tract that is not fully reversible. COPD patients experience inspiratory muscle weakness and/or muscle dysfunction which contributes to shortness of breath*

Purpose: *To look the effect of pursed lip breathing to reduce shortness of breath on Chronic Obstructive Pulmonary Disease patients.*

Methods: *The Methode used in this study is literature review using the google scholar database with three related articles*

Results: *The pursed lip breathing on COPD patients is very influential in reducing shortness of breath*

Conclusion: *Application of pursed lip breathing is effective in reducing shortness of breath in CPOD patients*

Key word: *pursed lip breathing, COPD, shortness of breath*

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan penyakit kronik paru yang ditandai dengan terbatasnya aliran udara di dalam saluran pernafasan yang tidak sepenuhnya *reversible*. Pada pasien PPOK mengalami kelemahan otot inspirasi dan atau disfungsi otot yang berkontribusi terjadinya sesak nafas

Tujuan: Mengetahui efektivitas tindakan keperawatan *pursed lip breathing* untuk menurunkan sesak napas pada pasien PPOK.

Metodologi: Metode yang digunakan adalah literatur review dengan menggunakan database google scholar dengan menganalisis tiga artikel yang relevan.

Hasil: Tindakan *pursed lip breathing* pada pasien PPOK sangat berpengaruh dalam menurunkan sesak napas.

Kesimpulan: Penerapan tindakan *pursed lip breathing* efektif untuk menurunkan sesak napas pada pasien PPOK.

Kata Kunci: *pursed lip breathing, PPOK, sesak napas*

Latar Belakang

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan penyakit kronik paru yang ditandai dengan terbatasnya aliran udara di dalam saluran pernafasan yang tidak sepenuhnya reversible. Beberapa masalah akan timbul sehingga mengakibatkan kegagalan pernafasan yang didefinisikan sebagai kegagalan ventilasi dan kegagalan oksigenasi disebabkan karena gangguan pusat pernafasan, gangguan otot dinding dada dan peradangan akut jaringan paru yang menyebabkan sesak nafas (Djojodiningrat, 2014)

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2016, menunjukkan bahwa lebih dari 3 juta orang meninggal karena PPOK pada tahun 2012, yakni sebesar 6% dari semua kematian global tahun itu dan lebih dari 90% kematian PPOK terjadi dinegara berpenghasilan rendah dan menengah (Putra, 2017)

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2017, angka kematian akibat PPOK menduduki peringkat ke-6 dari 10 penyebab kematian di Indonesia dan prevalensi kematian PPOK rata-rata sebesar 3,7% dan diperkirakan menjadi penyebab utama ketiga kematian seluruh dunia tahun 2030 mendatang (WHO, 2015). Kasus PPOK di Jawa Tengah pada tahun 2017 kasus PPOK ditemukan sebesar 25.390. Hal ini menunjukkan peningkatan jumlah frekuensi penyakit PPOK di Jawa Tengah (Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah, 2018).

Gejala yang sering ditemukan pada pasien PPOK adalah sesak napas. Pada pasien PPOK mengalami kelemahan otot inspirasi dan atau disfungsi otot yang berkontribusi terjadinya sesak nafas. Sesak nafas adalah suatu gejala yang kompleks yang merupakan keluhan utama yang mengakibatkan ketidakefektifan pola nafas pada pasien PPOK (Khasanah & Maryoto, 2014)

Penatalaksanaan yang dapat diberikan pada pasien dengan PPOK dapat berupa terapi farmakologis dan non farmakologis untuk menghindari terjadinya komplikasi. Terapi non- farmakologi, salah satunya adalah rehabilitasi dengan melakukan tehnik *Pursed Lip Breathing (PLB)*. *PLB* adalah latihan pernafasan untuk mengatur jalan pernafasan sehingga mengurangi *air trapping*, memperbaiki ventilasi alveoli dengan pertukaran gas tanpa meningkatkan kerja pernafasan lebih efektif dan mengurangi sesak nafas (Smeltzer & Bare, 2013)

Pursed Lip Breathing Exercise adalah program latihan yang diterapkan pada pasien PPOK yang bertujuan untuk mengatur dan memperbaiki pola dan frekuensi napas sehingga mampu mengurangi penumpukan udara atau *air trapping*, mengurangi sesak napas serta mengkoordinasi frekuensi napas dengan memperbaiki ventilasi alveoli dan pertukaran gas dalam paru-paru. (Kamila, Azhar, Risnah, & Irwan, 2019)

Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah Mengetahui efektivitas tindakan keperawatan *Pursed Lip Breathing* pada pasien penyakit paru obstruksi kronis (PPOK) yang mengalami sesak napas.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah *literature review*, yaitu sebuah pencarian *literature* baik internasional maupun nasional yang dilakukan dengan menggunakan *data base Google Scholar*. Kriteria Inklusi pada penelitian ini adalah artikel tahun 2018-2021 *full text* yang sesuai dengan topik penelitian yaitu *pursed lip breathing* pada pasien PPOK yang mengalami sesak napas, terdapat ISSN dan atau DOI.

Hasil Penelitian

Pertanyaan penelitian dirumuskan dengan strategi *PICO* (*Problem, Intervention, Comparison and Outcome*). Pada tahap awal pencarian artikel jurnal dengan kata kunci “ PPOK, *Pursed Lip Breathing*, sesak nafas” dalam rentang waktu 2018-2021 diperoleh 198 artikel. Dari jumlah tersebut diperoleh 4 artikel yang relevan.

Hasil review dari 4 artikel yang relevan menunjukkan bahwa adanya pengaruh Teknik *Pursed Lip Breathing* pada pasien PPOK yang mengalami sesak napas yang dibuktikan dengan (Isnainy & Tias, 2019) terjadinya penurunan keluhan sesak napas dan dispnea pada pasien PPOK.

Pembahasan

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan salah satu dari kelompok penyakit tidak menular yang telah menjadi masalah Kesehatan besar di Indonesia. Penyakit paru biasanya ditandai dengan hambatan aliran udara di saluran napas yang bersifat progresif nonreversible atau reversible parsial. Salah satu bagian integral dari manajemen PPOK adalah membersihkan jalan napas untuk mengatasi gejala klinis seperti produksi sputum dan sesak napas. Sesak napas menjadi masalah utama pada PPOK dan sebagai alasan penderita mencari pengobatan. Sesak napas bersifat persisten dan progresif serta sebagai penyebab ketidakmampuan penderita untuk melakukan aktivitas (Isnainy & Tias, 2019).

Pursed Lip Breathing adalah latihan teknik pernapasan dengan cara menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir dirapatkan dengan waktu ekspirasi yang dipanjangkan. Terapi rehabilitasi paru-paru dengan *Pursed Lip Breathing* ini adalah cara yang sangat mudah dilakukan, tanpa memerlukan alat bantu apapun, dan juga tanpa efek negative seperti pemakaian obat-obatan (Smeltzer & Bare, 2013).

Proses ekspirasi secara normal merupakan proses mengeluarkan nafas tanpa energi. Bernafas *Pursed Lip Breathing* melibatkan proses ekspirasi secara paksa. Ekspirasi secara paksa tentunya akan meningkatkan kekuatan

kontraksi otot intra abdomen sehingga tekanan intra abdomenpun meningkat melebihi pada saat ekspirasi pasif (Khasanah & Maryoto, 2014)

Tujuan *Pursed Lip Breathing* dapat meningkatkan aliran udara ekshalasi dan mempertahankan kepatenan jalan napas yang kolaps selama ekshalasi. Proses ini membantu menurunkan pengeluaran udara yang terjebak sehingga dapat mengontrol ekspirasi dan memfasilitasi pengosongan alveoli secara maksimal (Khasanah & Maryoto, 2014)

Teknik pernapasan *pursed lip breathing* memiliki banyak manfaat sebagai salah satu Tindakan nonfarmakologi manajemen pernapasan dalam praktik mandiri keperawatan. Teknik ini mampu mengurangi frekuensi pernapasan dan meningkatkan pemenuhan oksigenasi (SpO_2) pasien PPOK. Penurunan terjadinya dispnea juga dirasakan setelah melakukan Teknik ini secara terus menerus. Hal ini sejalan dengan teori-teori yang mengatakan bahwa teknik *pursed lip breathing* dapat membantu memperbaiki frekuensi pernapasan yang abnormal pada pasien dengan PPOK yaitu dari pernapasan dangkal dan cepat berubah menjadi pernapasan dalam dan lambat (Risnah, Risnawati, Azhar, & Irwan, 2019)

Pursed lip breathing exercise merupakan salah satu bentuk terapi yang efektif untuk memperbaiki penurunan sesak napas, selain mudah, terapi tehnik

napas dalam ini juga tidak memerlukan tempat yang luas dan alat yang tidak mahal sehingga cocok dilakukan oleh semua orang terutama pasien PPOK yang cenderung mengalami sesak napas. *Pursed Lip Breathing* sering dilakukan oleh pasien secara spontan, saat *pursed lip breathing* diaktifkan otot perut selama ekspirasi ternyata dapat memperbaiki pertukaran gas yang dapat dilihat dengan membaiknya saturasi oksigen arteri. Latihan pernapasan umumnya dilakukan 20-30 menit perhari (sekaligus atau 2x sehari). Pernafasan *pursed lip breathing* dilakukan dengan cara penderita duduk dan bernafas dengan cara menghembuskan melalui mulut yang hampir tertutup (seperti bersiul) selama 4-6 detik. (Silalahi & Siregar, 2019).

Pursed Lip Breathing dapat digunakan untuk menginduksi pola napas lambat dan memperbaiki dalam transport oksigen, membantu pasien untuk mengontrol pernapasan, mencegah kolaps dan melatih otot-otot pernapasan, mencegah kolaps dan melatih otot-otot ekspirasi untuk memperpanjang ekshalasi dan meningkatkan tekanan jalan napas selama ekspirasi, dan mengurangi jumlah udara yang terjebak pada pasien PPOK (Smeltzer & Bare, 2013).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vijayakumar S. *Pursed Lips Breathing* merupakan latihan yang tepat untuk mengurangi laju pernapasan dan meningkatkan status vital pada pasien PPOK dengan demikian kenyamanan serta

kesejahteraan dan gangguan pernapasan pasien dapat terjaga (Vijayakumar, 2014)

Pursed Lip Breathing dapat digunakan untuk menginduksi pola napas lambat dan memperbaiki dalam transport oksigen, membantu pasien untuk mengontrol pernapasan, mencegah kolaps dan melatih otot-otot pernapasan, mencegah kolaps dan melatih otot-otot ekspirasi untuk memperpanjang ekshalasi dan meningkatkan tekanan jalan napas selama ekspirasi, dan mengurangi jumlah udara yang terjebak pada pasien PPOK (Smeltzer & Bare, 2013)

Kesimpulan

Berdasarkan hasil *Review* mengenai pengaruh *Pursed Lip Breathing* dalam menurunkan sesak napas pada pasien PPOK maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan setelah dilakukan tindakan *Pursed Lip Breathing* secara teratur pagi, siang dan sore dalam waktu 10-15 menit selama 4 hari berturut-turut maka sebagian besar responden mengalami penurunan sesak napas.

Daftar Pustaka

Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah. (2018). *Profil Kesehatan Propinsi Jawa Tengah 2018*. Semarang: Dinas Kesehatan Jateng.

Djojodiningrat, D. (2014). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI.

Isnainy, U. C., & Tias, S. A. (2019). Pengaruh Posisi Condong ke Depan dan Terapi *Pursed Lip Breathing* terhadap Derajat Sesak Napas Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Holistik Jurnal Kesehatan*, 389-395.

Kamila, B., Azhar, M. U., Risnah, & Irwan, M. (2019). Efektivitas Teknik *Pursed Lip Breathing* pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK): *Study Systematic Review*. *Jurnal Kesehatan*, 137-145.

Khasanah, S., & Maryoto, M. (2014). Efektivitas Condong Ke Depan (CKD) dan *Pursed Lip Breathing* (PLB) terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Prosiding Seminar Nasional Sekolah Tinggi Kesehatan Harapan Bangsa*. Purwokerto: STIKES Harapan Bangsa Purwokerto.

Lolo, L. L., & Tulak, G. T. (2019). Dampak *Pursed Lip Breathing* terhadap Penurunan Keluhan Sesak Napas pada Pasien PPOK. *Jurnal Voice of Midwifery*.

Putra, P. W. (2017). Pengaruh *Self Management Education* terhadap Pemberdayaan Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di RSUD Wangaya Denpasar. *Caring*.

Risnah, Risnawati, H. R., Azhar, M. U., & Irwan, M. (2019). Terapi Nonfarmakologi dalam Penanganan Nyeri Akut pada Fraktur: *Systematic Review*. *Journal of Islamic Nursing*, 77-87.

Rozi, F. (2018). Pengaruh *Pursed Lip Breathing* terhadap Penurunan Persepsi Dispnea pada Pasien PPOK di Paviliun Cempaka RSUD Jombang. *Well Being*.

Silalahi, K. L., & Siregar, T. H. (2019). Pengaruh *Pursed Lip Breathing Exercise* terhadap Penurunan Sesak Napas pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di RSUD Royal Prima Medan 2018. *Jurnal Keperawatan*.

Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Brunner Suddart. Jakarta: EGC.

Vijayakumar, S. (2014). Assess The Effectiveness of *Pursed Lip Breathing Exercise* on Selected Vital Parameters and Respiratory Status Among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *International Journal of Pharma and Bio Sciences*, 795-799.