

### **EFEKTIFITAS INTERVENSI PEMBERIAN TERAPI PURSED LIP BREATHING PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKSI KRONIK (PPOK) TERHADAP PENURUNAN FREKUENSI NAPAS DI RUANG PERAWATAN UMUM 4 RS AN-NISA TANGERANG**

Eva Nurmala Santi<sup>1</sup>, Meynur Rohmah<sup>2</sup>, Samrotul Fuadah<sup>3</sup>

Program Studi Ners Program Profesi

Universitas Yatsi Madani Jl. Aria Santika, No. 40A, Tangerang, Banten

E-mail: [evanurmalasanti1404@gmail.com](mailto:evanurmalasanti1404@gmail.com), [meynurrohmah@gmail.com](mailto:meynurrohmah@gmail.com)

#### **ABSTRAK**

Latar Belakang: PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronis) adalah kelainan paru yang ditandai dengan gangguan fungsi paru berupa memanjangnya periode ekspirasi yang disebabkan oleh adanya penyempitan saluran nafas dan tidak banyak mengalami perubahan dalam masa observasi beberapa waktu. PPOK merupakan penyakit yang disebabkan oleh kebiasaan merokok, polusi udara, infeksi. Tujuan: Karya Tulis Ini bertujuan untuk menganalisis implementasi penerapan terapi pursed lip breathing untuk menurunkan frekuensi napas dengan PPOK. Metode: Asuhan keperawatan dan penerapan intervensi terapi pursed lip breathing terhadap penurunan frekuensi napas dilakukan selama 3 hari, dalam sehari dilakukan 1 kali dengan waktu 15 menit. Hasil: Studi kasus didapatkan hasil bahwa setelah dilakukan implementasi selama 3 hari dengan penerapan terapi pursed lip breathing sesak napas dan frekuensi napas menurun. Kesimpulan: Penerapan terapi pursed lip breathing ini memberikan pengaruh terhadap peningkatan pola napas dan penurunan frekuensi napas dengan PPOK.

**Kata Kunci:** PPOK, Pursed Lip Breathing, Pola Napas Tidak Efektif

#### **ABSTRACT**

Background: COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) is a lung disorder characterized by impaired lung function in the form of a prolonged expiratory period caused by narrowing of the airways and not experiencing much change over a period of observation. COPD is a disease caused by smoking habits, air pollution, infections. Purpose: This paper aims to analyze the implementation of pursed lip breathing therapy to reduce respiratory frequency in COPD. Method: Nursing care and implementation of pursed lip breathing therapy interventions to reduce respiratory frequency were

Received: Agustus 2024

Reviewed: Agustus 2024

Published: Agustus 2024

Plagirism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

**Copyright : Author**

**Publish by : Nutricia**



This work is licensed under

a [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[Attribution-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

carried out for 3 days, once a day for 15 minutes. Results: The case study showed that after implementing it for 3 days using pursed lip breathing therapy, shortness of breath and respiratory frequency decreased. Result: The application of pursed lip breathing therapy has an effect on improving breathing patterns and reducing respiratory frequency with COPD.

**Keywords:** COPD, Pursed Lip Breathing, Ineffective Breathing Pattern

### **PENDAHULUAN**

Data World Health Organization (WHO) pada tahun 2020 prevalensi penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) akan terus meningkat dari urutan keenam menjadi peringkat ke tiga di dunia sebagai penyebab kematian tersering setelah penyakit kardiovaskuler dan kanker. WHO menyebutkan PPOK merupakan penyebab kematian keempat didunia yaitu akan menyebabkan kematian pada 2,75 juta orang atau setara dengan 4,8 %. Berdasarkan kajian tipe PPOK ada dua yaitu bronchitis dan emphysema (World Health Organization, 2020).

Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) menempati urutan ke-6 sebagai penyebab utama kematian di Indonesia. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan pada Tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi PPOK di Indonesia sebesar 3,7%, dimana penyumbang terbesar untuk kasus PPOK adalah propinsi Nusa Tenggara Timur dengan prevalensi PPOK sebesar 10,0 %. (Kemenkes RI, 2020). Gambaran khas PPOK adalah adanya obstruksi saluran napas yang sangat bervariasi, mulai dari tanpa gejala, gejala ringan, hingga berat. Pasien dengan PPOK akan menunjukkan tanda dan gejala berupa batuk produktif dengan sputum purulen, bunyi napas wheezing, ronchi kasar Ketika inspirasi dan ekspirasi. Pasien dengan PPOK juga akan menunjukkan gejala penurunan berat badan, penurunan compliance paru, dan obstruksi jalan napas saat fungsi paru memburuk maka risiko terjadinya hipoksia juga akan meningkat (Rismalah et al., 2022).

Penatalaksanaan medis berupa terapi farmakologis ataupun nonfarmakologis kepada pasien PPOK sangat bermanfaat dalam meminimalkan dispnea (Khosariyah, 2021). Terapi farmakologi pada pasien PPOK merupakan terapi dengan menggunakan pengobatan bronkodilator, kortikosteroid, antihistamin, steroid, antibiotik, dan ekspektoran (Lestari, 2019), pemberian terapi nonfarmakologis sangat penting diaplikasikan ke pasien untuk mengurangi dispnea (Isnainy & Tias, 2020). Umumnya dilakukan pada pasien di rumah sakit yaitu posisi dengan duduk tegak (high fowler position), semi fowler, dan kepala yang hanya disangga beberapa bantal (ekspansi kepala 30-40°) dan posisi pronasi. (Yari, 2022). Inovasi pursed lips breathing dapat dikolaborasikan dengan posisi duduk pasien untuk mengurangi gejala dispnea pada pasien dengan PPOK (Anggraini, 2022). Pursed Lips Breathing merupakan salah satu rehabilitasi paru untuk meredakan sesak napas pada pasien. Teknik ini melibatkan postur seseorang bernapas dengan mulut dikerucutkan dan menghembuskan napas panjang seperti peluit. Pemberian Tindakan semi fowler dapat terjadi peningkatan oksigen yang di inspirasi dan terjadi peningkatan saturasi oksigen (Hoffman, 2023).

*Pursed lip breathing* adalah latihan pernapasan yang berfungsi mengurangi sumbatan pernapasan pada pasien asma (Sulistiyawati & Cahyati, 2019). *Pursed lip breathing* bertujuan untuk memberikan waktu pada bronkus untuk melebar sehingga dapat mengurangi sesak. Kasus kardiorespirasi dapat ditangani dengan latihan pernapasan. Kombinasi latihan pernapasan berupa *pursed lip breathing*. *Pursed lip breathing* diperkirakan dapat mengurangi sesak secara sehingga pasien mampu beraktivitas secara optimal. (Pahlawi et al., 2019). Obstruksi jalan napas dapat dihilangkan melalui *pursed lip breathing*. Pada penelitian perbandingan frekuensi napas sebelum dan sesudah dilakukan *pursed lip breathing* di Rumah Sakit Umum Kota Bandung menunjukkan bahwa 3 Universitas Muhammadiyah Gombong *pursed lip breathing* efektif untuk mengurangi sesak. Terjadi perbedaan frekuensi sebelum dan sesudah dilakukan *pursed lip breathing*. Perubahan pola napas pasien berubah secara signifikan. Pernapasan *pursed lip breathing* dapat memperbaiki keadaan sesak napas, meningkatkan arus puncak ekspirasi, menurunkan skala nyeri, menurunkan tekanan darah, dan memberikan rasa nyaman serta tenang sehingga dapat memperlambat pola napas (Sulistiyawati & Cahyati, 2019).

Berdasarkan studi kasus di ruang rpu 4 pasien yang mengalami PPOK ditandai dengan adanya batuk, dan sesak nafas. Untuk pelaksanaan sesak nafas, tindakan keperawatan yang diberikan pada pasien asma dengan masalah pola nafas tidak efektif dan bersihan jalan nafas tidak efektif diberikan posisi semi fowler, oksigenasi dan nebulizer untuk mengurangi sesak nafas latihan pernapasan sangat dibutuhkan. Oleh karena itu, *pursed lip breathing* perlu diajarkan pada pasien yang menderita asma untuk mengurangi sesak dan menurunkan frekuensi pernapasan.

Berdasarkan latar belakang dan data yang telah didapat, penulis ingin mengetahui dan mempelajari tentang penyakit gangguan sistem pernapasan pada penyakit asma dengan menggunakan intervensi terapi *pursed lip breathing* dalam mengatasi sesak napas dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah (KIA) yang berjudul "Asuhan Keperawatan pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Dengan Pemberian Intervensi Terapi *Pursed Lip Breathing* Terhadap Penurunan Frekuensi Pernapasan di Ruang Perawatan Umum 4 Rumah Sakit.

## **METODE**

Metode penelitian ini menggunakan pre experimental one shoot study case pre and post test design pada pasien PPOK. Asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Subyek studi kasus yang digunakan adalah 1 pasien yang menderita PPOK di Ruang Perawatan Umum 4 RS An-Nisa Tangerang. Adapun penetapan kriteria inklusi yaitu Responden yang mengalami sesak napas pada pasien PPOK, Responden yang menjadi responden dengan menandatangani informed consent saat pengambilan data, Responden dengan kesadaran penuh (Composmentis). Sedangkan untuk kriteria eksklusi yaitu Responden yang tidak bersedia, Responden yang mengalami penurunan kesadaran, Responden yang tidak mengalami sesak napas. Karya tulis ilmiah ini menggunakan alat ukur berupa SOP *pursed lips breathing* dan melakukan pemeriksaan sebelum dan sesudah tindakan yaitu mengukur respirasi rate dan saturasi oksigen pasien. Terapi *pursed lip breathing* dilakukan satu kali sehari dalam waktu 15 menit selama 3 hari.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Intervensi terapi *pursed lip breathing* dilakukan pada hari senin 8 Juli 2024 Pukul 19.00 WIB. Ny. S dapat mengikuti arahan yang diberikan untuk melakukan terapi *pursed lip breathing*. Sebelum melakukan intervensi terapi *pursed lip breathing* penulis menjelaskan terlebih dahulu pengertian, tujuan manfaat dari terapi *pursed lip breathing*, penulis juga menjelaskan langkah-langkah untuk melakukan *teknik pursed lip breathing*. Sebelum dilakukan terapi *pursed lip breathing* Ny. S dilakukan pengukuran frekuensi napas serta mengukur saturasi oksigen agar penulis dan Ny. S mengetahui perubahan sebelum dan setelah dilakukan terapi *pursed lip breathing*. Setelah itu, Ny. S berdoa terlebih dahulu sebelum melakukan terapi *pursed lip breathing*, selanjutnya Ny.S melakukan terapi *pursed lip breathing* selama 15 menit. Setelah sudah selesai melakukan terapi *pursed lip breathing* Ny. S dilakukan pengukuran frekuensi napas dan saturasi oksigen untuk mengetahui ada perubahan setelah dilakukan intervensi, selanjutnya penulis melakukan kontrak waktu untuk mengobservasi Ny. S selama 3 hari dan melakukan terapi *pursed lip breathing* untuk meningkatkan frekuensi pernapasan.

Intervensi pertama pada Ny. S sebelum dilakukan relaksasi terapi *pursed lip breathing* di dapatkan hasil pasien merasa sesak, hasil pemeriksaan RR 24x/menit, Spo2 95%, keadaan baik. Pasien dilakukan terapi *pursed lip breathing* dalam waktu 15 menit dilakukan 1 hari sekali. Setelah dilakukan terapi *pursed lip breathing* di dapatkan hasil RR: 22 x/menit, Spo2 96%, klien dapat terbiasa mengatur posisi dan mengatur pola napasnya dengan baik agar sesaknya semakin berkurang dan keadaannya semakin baik, klien juga memakai oksigen nasal kanul dengan 3 lpm. Dan ada pengaruh terapi *pursed lip breathing* terhadap penurunan sesak, penurunan frekuensi napas, dan peningkatan saturasi oksigen di Ruang Perawatan Umum RS An-Nisa.

Penelitian ini sejalan dengan (Oktavia & Saelan, 2024) menunjukkan bahwa pola nafas sebelum dan setelah mendapatkan penerapan *pursed lips breathing* selama 1 kali selama 15-20 menit di ruang IGD didapatkan peningkatan hasil pada kedua pasien yaitu pasien dapat mengatur pola nafas, frekuensi pernafasan membaik, frekuensi nadi tetap dalam batas normal, dan saturasi oksigen meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa *pursed lips breathing* dapat berpengaruh terhadap nadi, respirasi, saturasi oksigen serta dapat mengatur pola nafas sehingga terjadi peningkatan pola nafas pada pasien.

**Tabel 4.1 Perbandingan Frekuensi Napas Setelah Dilakukan Terapi Pursed Lip Breathing Selama 3 Hari**

<b>Hari &amp; Tanggal</b>	<b>Sebelum Tindakan</b>	<b>Sesudah Tindakan</b>
Senin, 8 Juli 2024 Implementasi Hari ke-1	Pasien mengatakan sesak RR 24 x/menit	Pasien mengatakan sesak berkurang RR 22 x/menit
Selasa, 9 Juli 2024 Implementasi Hari Ke-2	Pasien mengatakan sesak berkurang RR 23 x/menit	Pasien mengatakan sesak berkurang RR 21 x/menit
Selasa, 10 Juli 2024 Implementasi Hari Ke-3	Pasien mengatakan sudah tidak sesak RR 20 x/menit	Pasien mengatakan sudah tidak sesak RR 20 x/menit

Dari data frekuensi napas diatas di dapatkan hari pertama sebelum dilakukan *pursed lip breathing* RR 24 x/menit dan setelah dilakukan terapi hasil RR 22 x/menit, hari kedua sebelum dilakukan terapi RR 23 x/menit dan setelah dilakukan terapi RR 21 x/menit, hari ketiga sebelum dilakukan terapi RR 20 x/menit dan setelah dilakukan terapi RR 20 x/menit. Setelah dilakukan terapi *pursed lip breathing* selama 3 hari terapi *pursed lip breathing* efektif untuk menurunkan frekuensi napas dan sesak napas.

Hasil karya ilmiah ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan pada respirasi rate dan peningkatan pada saturasi oksigen pasien. Hal ini sejalan dengan penelitian (sri mulati dkk, 2023) Latihan pernapasan dengan Teknik *Pursed Lip Breathing* ini dapat memperbaiki keluhan sesak napas, mengurangi laju pernapasan dan meningkatkan status vital pada pasien PPOK, dengan demikian kenyamanan serta kesejahteraan dan gangguan pernapasan pasien dapat terjaga. Hal tersebut selaras juga dengan penelitian yang dilakukan oleh (benny dkk, 2023) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada frekuensi pernapasan dan SpO<sub>2</sub> pasien PPOK sebelum dan sesudah diberikan Latihan pernapasan Teknik *Pursed Lip Breathing* (Oktavia & Saelan, 2024).

Pada penelitian dengan asuhan keperawatan Ny. S dengan diagnosa Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di Ruang IGD RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen dengan mengaplikasikan hasil studi kasus dengan pemberian terapi *Pursed Lip Breathing* didapatkan hasil Sebelum dilakukan terapi *Pursed Lip Breathing* pasien mengalami dyspnea dengan skor 4, RR: 32x/menit, SpO<sub>2</sub>: 85%. Setelah dilakukan terapi *Pursed Lip Breathing* dalam waktu 15-20 menit didapatkan penurunan dyspnea pada pasien. Setelah dilakukan terapi *Pursed Lip Breathing* pasien mengatakan sesak napas menurun dengan skor 3, RR: 28x/menit, SpO<sub>2</sub>: 96%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tindakan *Pursed Lip Breathing* dapat menurunkan dyspnea. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dyspnea pre dan post mengalami penurunan 1 skor pada dyspnea setelah diberikan terapi *Pursed Lip Breathing*. Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat Pengaruh *Pursed Lip Breathing* Terhadap Dyspnea Pada Pasien PPOK (Oktavia & Saelan, 2024).

### **KESIMPULAN**

Pada analisa hasil analisis praktik klinik keperawatan Ny. S dengan PPOK ditemukan 3 diagnosa yaitu pola napas tidak efektif, intoleransi aktivitas, gangguan pola tidur. Pada diagnosa tersebut penulis melakukan intervensi dan implementasi disesuaikan dengan kondisi klien pada hasil evaluasi menunjukkan bahwa pada diagnosa pola napas tidak efektif, intoleransi aktivitas, dan gangguan pola tidur teratasi dan pasien pulang di tanggal 10 Juli 2024.

Pada hasil analisa dengan intervensi pemberian terapi *pursed lip breathing* untuk mengurangi sesak napas dan meningkatkan frekuensi napas dan saturasi oksigen pada Ny. S berkurang sebelum melakukan implementasi nilai RR: 26x/menit dan SPO<sub>2</sub> 94%. Setelah dilakukan implementasi nilai RR: 21x/menit dan SPO: 96%.

Penulis merekomendasikan terapi *pursed lip breathing* digunakan untuk meningkatkan frekuensi napas dan saturasi oksigen untuk mengatasi sesak napas. Tetapi dalam setiap melakukan pemberian terapi *pursed lip breathing* perlu hati-hati pada kondisi pasien yang sedang mengalami nyeri berat dan kondisi pasien sedang sesak napas berat.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Car, A., Trisuchon, J., Ayaragarnchanakul, E., Creutzig, F., Javaid, A., Puttanapong, N., Tirachini, A., Irawan, M. Z., Belgiawan, P. F., Tarigan, A. K. M., Wijanarko, F., Henao, A., Marshall, W. E., Chalermpong, S., Kato, H., Thaithatkul, P., Ratanawaraha, A., Fillone, A., Hoang-Tung, N., ... Chalermpong, S. (2023). Asuhan Keperawatan Tn. S Dengan Medis Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) Di Ruang 4 Lantai 2 RSPAL Dr. Ramelan Surabaya. *International Journal of Technology*, 47(1), 100950. [http://repository.stikstellamarismks.ac.id/301/1/BAB12345gabungan fix - Diana Main%281%29.pdf](http://repository.stikstellamarismks.ac.id/301/1/BAB12345gabunganfix-DianaMain%281%29.pdf)
- Hidayat, F. (2019). *Pengaruh Latihan Teknik Pursed Lips Breathing Terhadap Frekuensi Nafas Pasien Astma Di Ruangan Paru Dr. Adnaan W.D Payakumbuh*. 45. <http://repo.upertis.ac.id/id/eprint/518%0Ahttp://repo.upertis.ac.id/518/1/64> FADLI HIDAYAT.pdf
- Hoffman, D. W. (2023). *Penerapan Pursed Lips Breathing Terhadap Dyspnea Pada Pasien PPOK Di Ruang IGD Rumah Sakit Umum Daerah Kartini Karanganyar*.
- Jamini, T., & Chrismilasari, A. (2024). *Pengaruh Pursed Lips Breathing Terhadap Kapasitas Vital Paru Pada Lansia Dengan PPOK di Puskesmas kota Banjarmasin*. 4(1), 1–7.
- Kurniawati, putri. (2020). Penerapan Pursed Lip Breathing Dalam Memberikan Asuhan Keperawatan Pada Pasien PPOK Di Ruang Jantung RSUD DR Achmad Mochtar Bukit Tinggi Tahun 2020. *Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 01, 1–7.
- Nurhayati, D., & Main, D. (2023). *Asuhan Keperawatan Pada Tn. "A" Dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronis (Ppok) Di Ruang Igd Rumah Sakit Tk II Pelamonia Makassar*. [http://repository.stikstellamarismks.ac.id/301/1/BAB12345gabungan fix - Diana Main%281%29.pdf](http://repository.stikstellamarismks.ac.id/301/1/BAB12345gabunganfix-DianaMain%281%29.pdf)
- Oktavia, E. N., & Saelan. (2024). *Penerapan Pemberian Terapi Pursed Lips Breathing TerhadapD Dyspnea pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen*. 11, 1–7.
- Paramitha, P. (2020). *Respon Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (Ppok) Dengan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi Terhadap Penerapan Fisioterapi Dada Di Rumah Sakit Khusus Paru "Respira."* 8–25. <https://eprints.poltekkesjogja.ac.id/id/eprint/2512>
- Putri, N. P., Utami, I. T., & Ayubbana, S. (2021). the Implementation of Purshed Lips Breathing To Decrease Respiratory Frequency in Chronic Obstruction Lung Disease Patients in the Metro City. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2), 142–150.
- Ramadhan, R. W. (2024). *PROGRAM STUDI PROFESI NERS PROGRAM PROFESI UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA 2024 PENERAPAN PURSED LIP BREATHING TERHADAP PERUBAHAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTUKTIF KRONIK ( PPOK ) Mahasiswa Prodi Profesi Ners Program Profesi Univers*. 22, 1–11.

- Rismalah, R., Rohimah, S., & Ginanjar, Y. (2022). Literatur Review Pengaruh Teknik Pursed Lips Breathing (PLB) Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Juwara Galuh: Jurnal Mahasiswa Keperawatan Galuh*, 1(1), 21–30. <https://doi.org/10.25157/juwara.v1i1.2851>
- Zulkifli, Z., Mawadaah, E., Benita, B. A., & Sulastien, H. (2022). Pengaruh Pursed Lip Breathing Exercise terhadap Saturasi Oksigen, Denyut Nadi dan Frekuensi Pernapasan pada Pasien Asma Bronkial. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 10(1), 203. <https://doi.org/10.26714/jkj.10.1.2022.203-210>