

**PENERAPAN *PURSED LIP BREATHING* TERHADAP SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF
KRONIK DI IGD RSUD UMAR WIRAHADIKUSUMAH SUMEDANG**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Diajukan untuk memenuhi Sebagian syarat untuk memperoleh gelar Ners pada
jenjang Pendidikan Profesi Ners



Disusun oleh :

Nama : Nisa Yoelia Nur Allif

NIM : 2411487

Program Studi : Profesi Ners

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS SUMEDANG
TAHUN 2025**

**PENERAPAN *PURSED LIP BREATHING* TERHADAP SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF
KRONIK DI IGD RSUD UMAR WIRAHADIKUSUMAH SUMEDANG**

Oleh :
Nisa Yoelia Nur Allif
2411487

Karya tulis ilmiah akhir ners dibuat untuk memenuhi Sebagian syarat memperoleh
gelar Ners pada Program Studi Profesi Ners

©NERS
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS SUMEDANG
JUNI 2025

Hak cipta dilindungi undang-undang
Karya tulis ilmiah ini tidak boleh diperbanyak seluruh atau Sebagian dengan
dicetak ulang, difotokopi atau cara lainya tanpa ada izin dari penulis dan
Universitas Pendidikan Indonesia.

LEMBAR PENGESAHAN

Karya tulis ilmiah disusun oleh Nisa Yoclia Nur Allif dengan NIM 2411487, dengan judul "Penerapan *Pursed Lip Breathing* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik Di IGD RSUD Umar Wirahadikusumah Sumedang", telah dipertahankan di depan dewan penguji Program Profesi Ners Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Sumedang pada tanggal 28 Mei 2025

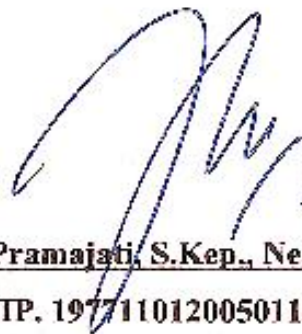
Ketua Penguji



Ahmad Purnama H, S.Kp., M.Kes.

NIP. 197703022006041013

Penguji Anggota



Hikmat Pramajati, S.Kep., Ners., MAN

NIP. 197711012005011005

Mengetahui

Kaprodi Profesi Ners,



Reni Nuryani, M.Kcp., Ners., Sp.Kep.J

NIP. 198012102008012008

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Tujuan umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN LITERATUR DAN PROTOKOL INTERVENSI	6
2.1 Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)	6
2.1.1 Pengertian	6
2.1.2 Klasifikasi	6
2.1.3 Etiologi	8
2.1.4 Manifestasi Klinik	8
2.1.5 Patofisiologi	9
2.1.6 Pemeriksaan Penunjang	9
2.1.7 Penatalaksanaan	10
2.1.8 Konsep asuhan keperawatan pada pasien PPOK	11
2.2 <i>Pursed Lip Breathing</i> (PLB)	13
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1. Desain Penelitian	15
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	15
3.3. Sampel Penelitian	15
3.4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	16
3.5. Cara Kerja Penelitian	16
3.6. Analisis Data	17
3.7. Etika Penelitian	17
3.8. Jadwal penelitian	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20

4.1 Hasil	20
BAB V PENUTUP	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	49
5.2.1 Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan	49
5.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya	49
5.2.3 Bagi Rumah Sakit dan Unit IGD	49
5.2.4 Bagi Tenaga Perawat	49
5.2.5 Bagi Pasien dan Keluarga	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN-LAMPIRAN	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Cara Kerja Penelitian	17
Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Saturasi Oksigen	41

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	18
Tabel 4.1 Identitas Pasien	20
Tabel 4.2 Pengkajian Keperawatan	21
Tabel 4.3 Analisa Data	24
Tabel 4.4 Intervensi Keperawatan	28
Tabel 4.5 Implementasi Keperawatan	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran SOP	50
Lampiran Informed consent	53
Lampiran Bimbingan	55
Lampiran Uji Etik	56
Lampiran Turnitin	57
Lampiran Submit dan Manuskrip	58
Lampiran Kegiatan	60

DAFTAR SINGKATAN

Co ₂	: Karbon Dioksida
Crt	: Capillary Refill Time
Ebp	: Evidence Based Practice
Fev1	: Forced Expiratory Volume In 1 Second (Volume Ekspirasi Paksa Detik Pertama)
PaCO ₂	: Partial Pressure Of Carbon Dioxide
Gcs	: Glasgow Coma Scale
Igd	: Instalasi Gawat Darurat
Krf	: Kapasitas Residu Fungsional
Ktp	: Kapasitas Total Paru
Mefr	: Maximum Expiratory Flow Rate (Laju Aliran Ekspirasi Maksimum)
Nrm	: Non Rebreathing Mask
Plb	: Pursed Lip Breathing
Ppok	: Penyakit Paru Obstruktif Kronik
Rsud	: Rumah Sakit Umum Daerah
Sdki	: Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia
Siki	: Standar Intervensi Keperawatan Indonesia
Slki	: Standar Luaran Keperawatan Indonesia
Sop	: Standar Operasional Prosedur
Spo ₂	: Saturasi Oksigen
Vep	: Volume Ekspirasi Paksa
Vr	: Volume Residu

**PENERAPAN *PURSED LIP BREATHING* TERHADAP SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF
KRONIK DI IGD RSUD UMAR WIRAHADIKUSUMAH SUMEDANG**

Nisa Yoelia Nur Allif

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) merupakan gangguan pernapasan progresif yang ditandai oleh hambatan aliran udara yang tidak sepenuhnya reversibel dan sering menyebabkan penurunan saturasi oksigen. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang efektif adalah teknik *Pursed Lip Breathing* (PLB), yang mampu memperbaiki ventilasi dan mengurangi sesak napas. Tujuan: Mengetahui pengaruh teknik PLB terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK di instalasi gawat darurat (IGD). Metode: Penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan pendekatan *evidence-based practice*. Sampel terdiri dari empat pasien PPOK yang dirawat di IGD RSUD Umar Wirahadikusumah Sumedang. Intervensi PLB dilakukan selama 5–10 menit dalam posisi semi-Fowler. Data saturasi oksigen dikumpulkan sebelum dan sesudah intervensi dan dianalisis secara deskriptif. Hasil: Seluruh pasien menunjukkan peningkatan saturasi oksigen setelah intervensi PLB. Peningkatan signifikan terjadi pada pasien dengan saturasi awal di bawah 90%. Pasien juga melaporkan pengurangan sesak napas dan peningkatan kenyamanan bernapas. Kesimpulan: Teknik PLB efektif meningkatkan saturasi oksigen dan dapat diterapkan secara mandiri oleh perawat sebagai bagian dari intervensi keperawatan nonfarmakologis berbasis bukti pada pasien PPOK di IGD.

Kata-kata kunci: PPOK, *Pursed Lip Breathing*, Saturasi Oksigen, Intervensi Nonfarmakologis, *Evidence-Based Practice*, IGD

**THE APPLICATION OF PURSED LIP BREATHING ON OXYGEN
SATURATION IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE
PULMONARY DISEASE AT THE EMERGENCY DEPARTMENT OF UMAR
WIRAHADIKUSUMAH REGIONAL HOSPITAL, SUMEDANG**

Nisa Yoelia Nur Allif

ABSTRACT

Background: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a progressive respiratory disorder characterized by airflow limitation that is not fully reversible and often results in decreased oxygen saturation. One effective non-pharmacological intervention is the Pursed Lip Breathing (PLB) technique, which improves ventilation and reduces dyspnea. Objective: To determine the effect of PLB on oxygen saturation in COPD patients treated in the emergency department (ED). Methods: This study employed a case study design with an evidence-based nursing practice approach. The sample included four COPD patients admitted to the ED of RSUD Umar Wirahadikusumah Sumedang. PLB was performed for 5–10 minutes in a semi-Fowler's position. Oxygen saturation was measured before and after the intervention and analyzed descriptively. Results: All patients experienced increased oxygen saturation after the PLB intervention. The most significant improvement was observed in patients with initial saturation levels below 90%. Patients also reported decreased dyspnea and improved breathing comfort. Conclusion: PLB is effective in improving oxygen saturation and can be independently implemented by nurses as an evidence-based, non-pharmacological nursing intervention for COPD patients in emergency settings.

Keywords: COPD, Pursed Lip Breathing, Oxygen Saturation, Non-Pharmacological Intervention, Evidence-Based Practice

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, A. K., Raja, A., & Brown, B. D. (2022). Chronic Obstructive Pulmonary Disease. StatPearls Publishing LLC. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559281/>
- Ai Gia Eni Hawila Selamat, A. (2024). ASUHANKEPERAWATANPADA PASIENPPOK: PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI DENGAN INTERVENSI TRIPOD POSITION DAN PURSED LIP BREATHING (Doctoral dissertation, Universitas Kusuma Husada Surakarta).
- American Lung Association. (2021). Breathing Techniques for COPD. Retrieved from <https://www.lung.org>
- Antariksa B. Pedoman Diagnosis Dan Penatalaksanaan PPOK di Indonesia. 2023.
- Asmiati, M., Ayubbana, S., & Hasanah, U. (2025). IMPLEMENTASI PURSED LIP BREATHING TERHADAP SATURASI OKSIGEN PASIEN PPOK. Jurnal Cendikia Muda, 5(3), 409-416.
- Bauldoff, G., Burke, K. M., & LeMone, P. (2019). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah: Gangguan Respirasi. EGC
- Borup, H., Kirkeskov, L., Hanskov, D. J. A., & Brauer, C. (2017). Systematic review: Chronic obstructive pulmonary disease and construction workers. Occupational Medicine, 67(3), 199–204. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqx007>
- Cahyani, Pujiarto dan Putri. (2020). Asuhan Keperawatan Pasien PPOK Menggunakan Posisi Condong Ke Depan dan Latihan Puser Lip Breathing Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen. <http://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/MNJ> diakses pada tanggal 16 November 2022.
- Choi, J. Y., & Rhee, C. K. (2020). Diagnosis and treatment of early chronic obstructive lung disease (COPD). Journal of Clinical Medicine, 9(11), 1–20. <https://doi.org/10.3390/jcm9113426>
- de Araujo, C. L., Karloh, M., Reis, M. G., Palù, M., Mayer, A. F., & Campos, N. E. (2015). Acute effects of pursed-lip breathing and forward trunk lean postures on lung volumes and thoracoabdominal configuration in COPD

patients. *Respiratory Care*, 60(9), 1292–1298.
<https://doi.org/10.4187/respcare.03795>

FAJAR ANGGORO ADI NURCAHYO, F. A. J. A. R. (2025). PENGARUH PURSED LIP BREATHING TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN POST EKSTUBASI DI RUANG INTENSIVE CARE UNIT (ICU) RSUD DR. MOEWARDI (Doctoral dissertation, universitas kusuma husada surakarta).

FAJAR ANGGORO ADI NURCAHYO, F. A. J. A. R. (2025). PENGARUH PURSED LIP BREATHING TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN POST EKSTUBASI DI RUANG INTENSIVE CARE UNIT (ICU) RSUD DR. MOEWARDI (Doctoral dissertation, universitas kusuma husada surakarta).

Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease, G. I. F. C. O. L. D. (2022). Interpretation of Global Strategy for the Diagnosis, Treatment, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2022 Report. *Chinese General Practice*.
<https://doi.org/10.12114/j.issn.1007-9572.2022.01.302>

Ika Dyah Ayu Purbaningtyas, I. (2021). ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK) DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI (Doctoral dissertation, Universitas Kusuma Husada)

Isa, ZS, Hudiyawati, D., & Haryanto, A. (2024). Evidence Based Practice Nursing: Pengaruh Pursed Lip Breathing Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis di Instalasi Gawat Darurat RSUD Ir. soekarno sukoarjo. *Jurnal Keperawatan Malahayati*, 6 (8), 3078-3085.

Kemenkes RI. (2021). Merokok, Penyebab Utama Penyakit Obstruktif Kronis.
<https://www.kemkes.go.id/artic le/view/21050900002/kemekes--pt-novartis-indoneisa-jalinkerja-sama-bidangpengendalian-penyakit-tidakmenular.html> diakses pada tanggal 4 Desember 2022.

Kosayriyah, S. D., Hafifah, V. N., Munir, Z., & Rahman, H. F. (2021). Analisis efektifitas pursed lip breathing dan balloon blowing untuk meningkatkan

- saturasi oksigen pada pasien COPD (chronic obstructive pulmonary disease). *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(2), 328-334.
- Laeli, A., Mulyani, S., & Fahrurrozi, M. (2023). Penerapan pursed lip breathing untuk menurunkan sesak napas pada pasien PPOK (Literature review). *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(2), 16-20.
- Miyani, U., & Sulistyanto, B. A. (2023, October). Studi Kasus: Penerapan Pursed Lip Breathing (PLB) Pada Pasien Dengan Diagnosa Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK). In *Prosiding Seminar Kesehatan Masyarakat [Proceeding of Public Health Seminar]* (Vol. 1, No. Oktober, pp. 26-30)
- Mohamed, A. H. (2019). The effect of pursed-lip breathing exercise on arterial blood gases and dyspnea in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis*, 68(1), 29–35.
- Nixson Manurung (2018). *keperawatan medikal bedah jilid 2*. Trans info Media.
- Noviatun, D., Kusumaningrum, P. R., & Agustiningrum, R. (2024). PENERAPAN PULSED LIP BREATHING TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN PADA PENDERITA PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK. *Cohesin*, 3(1), 14-19.
- Nugroho S, Prayoga T, Nurhayati S. Penerapan Teknik Pernapasan Pursed Lips Breathing Dengan Posisi Metro Application Of Pursed Lips Breathing Respiratory Techniques With A Forward Send Position To Oxygen Saturation Of Cop. *Jurnal Cendikia Muda* 2022;2:285–94.
- Physiopedia. (n.d.). Pursed Lip Breathing. Retrieved from https://www.physiopedia.com/Pursed_Lip_Breathing
- Prayoga, Nurhayati dan Ludiana. (2022). Penerapan Teknik Pernapasan Pursed Lips Berathing dengan Posisi Condong Kedepan Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien PPOK DI Kota Metro. <http://junal.akperdharmawacan a.ac.id/index.php/JWC/article/view/348> diakses pada tanggal 16 November 2022.
- Sakhaei, M. H., Esmaily, H., Nehrir, B., & Ebadi, A. (2018). The effect of pursed-lip breathing on oxygenation and respiratory parameters in patients with

- COPD: A randomized clinical trial. *Journal of Cardio-Thoracic Medicine*, 6(2), 231–236.
- Sakhaei, Sadagheyani, Zinalpoor, Markani dan Motaarefi. (2018). The Impact of Pursed-lips Breathing Maneuver on Cardiac, Respiratory, and Oxygenation Parameters in COPD Patients. <https://www.researchgate.net/publication/328568918>
 The_Impact_of_Pursedlips_Breathing_Maneuver_on_Cardiac_Respiratory_and_Oxygenation_Parameters_inCOPD_Patients diakses pada tanggal 16 November 2022
- Sari, I., Abilowo, A., & Djuria, S. A. (2024). PENERAPAN PURSED LIP BREATHING UNTUK MENINGKATKAN SATURASI OKSIGEN DENGAN MASALAH GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK) DI RSUD DEPATI HAMZAH PANGKALPINANG. *Jawara: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 5(1), 1-12
- Sitorus, Jenti. (2021). Pengaruh Pursed Lips Breathing dan Pemberian Posisi Terhadap Saturasi Oksigen Pasien dengan PPOK Di RS hjbp Balige. <http://ojs.akperhkbballige.ac.id/index.php/jikep/article/view/2022> diakses pada tanggal 16 November 2022.
- Tarigan dan Juliandi. (2018). Pernafasan Pursed Lip Breathing Meningkatkan Saturasi Oksigen Penderita Penyakit Paru Obsetruktif Kronis (PPOK) Derajat II. <http://114.7.97.221/index.php/Keperawatan/article/view/426> diakses pada tanggal 15 Desember 2022.
- Unaidin, J., & Sartika, D. (2022). Perbandingan latihan pursed lip breathing dan meniup balon terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK.
- Verywell Health. (2021). How Pursed-Lip Breathing Helps You Breathe Better. Retrieved from <https://www.verywellhealth.com>
- Widoroni, Andri dan Kristian. (2021). The Effect of Exercises Pursed Lip Breathing (PLB) Chages To Scale Of Breathlessness and Oxygen Saturation In COPD Patients At Hospital Dr. Soedarso Pontianak.

<https://thejnp.org/index.php/jnp/article/download/169/129> diakses pada tanggal 16 November 2022.

- Yawn, B. P., Mintz, M. L., & Doherty, D. E. (2021). Gold in practice: chronic obstructive pulmonary disease treatment and management in the primary care setting. *International Journal of COPD*, 16, 289–299. <https://doi.org/10.2147/COPD.S222664>
- Yuan, C., Chang, D., Lu, G., & Deng, X. (2017). Genetic polymorphism and chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal of COPD*, 12, 1385– 1393. <https://doi.org/10.2147/COPD.S134161>
- Zuriati, A., Handayani, A., & Ellyana, H. (2023). Efektivitas Pursed Lip Breathing terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien PPOK di Ruang Rawat Inap. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 10(1), 12–18.