

INTERVENSI *PURSED LIP BREATHING* PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK) DI INSTALASI GAWAT DARURAT

Ni Kadek Devi Laurita¹, Putu Indah Sintya Dewi², Ni Putu Diah Rusmeni³

Pendidikan Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng^{1,2,3}

*Corresponding Author : devilaurina@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan penyakit pernapasan kronis yang ditandai oleh hambatan aliran udara yang bersifat progresif dan tidak sepenuhnya reversibel, sehingga menyebabkan gangguan ventilasi dan sesak napas. Pada kondisi eksaserbasi akut, pasien PPOK berisiko mengalami gagal napas sehingga memerlukan penanganan keperawatan yang cepat dan tepat, terutama dalam mengatasi masalah pola napas tidak efektif. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat diberikan adalah terapi *Pursed Lip Breathing* (PLB). Penulisan studi kasus ini bertujuan untuk menggambarkan penerapan asuhan keperawatan pada pasien PPOK dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif melalui pemberian terapi *Pursed Lip Breathing* di Instalasi Gawat Darurat. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan proses keperawatan yang meliputi tahap pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan intervensi, implementasi, dan evaluasi. Subjek studi adalah Ny. M yang datang ke IGD dengan keluhan sesak napas, peningkatan frekuensi napas, dan penurunan saturasi oksigen. Hasil penerapan manajemen jalan napas dan terapi *Pursed Lip Breathing* selama 1 × 2 jam menunjukkan adanya perbaikan kondisi pernapasan, ditandai dengan penurunan frekuensi napas dari 30 kali/menit menjadi 24 kali/menit, peningkatan saturasi oksigen dari 88% menjadi 95%, berkurangnya ronki, penurunan penggunaan otot bantu napas, tidak tampaknya cuping hidung, serta sputum menjadi lebih encer dan mudah dikeluarkan melalui batuk terarah. Pasien juga tampak lebih nyaman. Simpulan dari studi kasus ini adalah terapi *Pursed Lip Breathing* efektif sebagai intervensi nonfarmakologis untuk memperbaiki pola napas pada pasien PPOK, sehingga direkomendasikan untuk diterapkan secara rutin dalam praktik keperawatan di IGD maupun ruang rawat inap.

Kata kunci: pola napas tidak efektif, ppok, *pursed lip breathing*

ABSTRACT

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a chronic respiratory disorder characterized by progressive airflow limitation, leading to impaired ventilation and shortness of breath. Acute exacerbations of COPD require prompt management to prevent respiratory failure, particularly in addressing ineffective breathing patterns. One non-pharmacological intervention that can be applied is Pursed Lip Breathing (PLB) therapy. This case study aimed to describe the implementation of nursing care for a patient with COPD experiencing an ineffective breathing pattern through the application of Pursed Lip Breathing therapy in the Emergency Department. The method used was a case study with a nursing process approach, including assessment, nursing diagnosis, intervention planning, implementation, and evaluation. The subject of the study was Mrs. M, who presented to the Emergency Department with complaints of dyspnea, increased respiratory rate, and decreased oxygen saturation. The results of airway management and the application of Pursed Lip Breathing therapy for 1 × 2 hours demonstrated an improvement in respiratory status, as indicated by a reduction in respiratory rate from 30 breaths per minute to 24 breaths per minute, an increase in oxygen saturation from 88% to 95%, decreased rhonchi, reduced use of accessory respiratory muscles, absence of nasal flaring, and sputum becoming thinner and easier to expectorate through directed coughing. The patient also appeared more comfortable. In conclusion, Pursed Lip Breathing therapy is effective as a non-pharmacological intervention to improve breathing patterns in patients with COPD. Therefore, this technique is recommended to be routinely implemented and developed as part of nursing education in both the Emergency Department and inpatient care settings.

Keywords: ineffective breathing pattern, copd, *pursed lip breathing*

PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan masalah kesehatan global yang memberikan beban signifikan secara ekonomi, sosial, dan terhadap sistem pelayanan kesehatan masyarakat (GOLD, 2023). PPOK termasuk gangguan pernapasan kronik yang dapat dicegah dan ditangani. Penyakit ini ditandai dengan penyempitan serta hambatan aliran udara yang bersifat permanen dan cenderung memburuk seiring berjalannya waktu. PPOK muncul akibat proses inflamasi yang berlangsung lama pada saluran pernafasan, yang biasanya disebabkan oleh paparan jangka panjang terhadap gas atau partikel iritan tertentu (Anggraeni et al. 2025).

Secara global, WHO memperkirakan PPOK akan menjadi penyebab kematian ketiga terbesar pada 2030 (WHO, 2023). Di Indonesia, prevalensi PPOK pada usia ≥ 30 tahun meningkat dari 3,7% pada tahun 2018 menjadi 5,6% pada 2023, dengan beberapa daerah mencapai $>8\%$. Tingginya angka perokok aktif, polusi udara, pembakaran biomassa, dan perubahan iklim menjadi faktor risiko utama. Kondisi ini menyebabkan morbiditas, mortalitas, serta penurunan kualitas hidup pasien, sehingga pemerintah mendorong deteksi dini dan penatalaksanaan PPOK melalui Surat Edaran Kemenkes No. HK.02.02/C/3628/2023 (Inayah et al., 2025).

PPOK dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko yang saling berinteraksi. Paparan asap rokok menjadi penyebab utama karena dapat menurunkan kapasitas ventilasi paru dan meningkatkan angka kematian, sehingga perokok memiliki risiko lebih tinggi dibanding non-perokok. Faktor biologis seperti jenis kelamin dan genetika juga berperan; laki-laki lebih rentan karena kecenderungan merokok yang lebih tinggi, sedangkan defisiensi alfa-1 antitripsin meningkatkan kerentanan terhadap kerusakan paru. Usia dewasa hingga lanjut memengaruhi elastisitas jaringan paru dan dinding dada, sementara pertumbuhan paru yang tidak optimal sejak masa kehamilan hingga remaja dapat menurunkan cadangan paru. Selain itu, paparan berulang terhadap debu, bahan kimia, polusi udara, dan lingkungan kerja berisiko tinggi seperti petani atau buruh mempercepat kerusakan jalan napas. Faktor sosial ekonomi menengah ke bawah serta riwayat infeksi saluran pernapasan pada masa kanak-kanak juga berkontribusi terhadap penurunan fungsi paru dan meningkatkan risiko eksaserbasi PPOK. Kombinasi faktor-faktor tersebut menjelaskan mengapa PPOK bersifat kronis, progresif, dan kompleks, sehingga membutuhkan pendekatan pencegahan dan pengelolaan yang menyeluruh (Dona, 2024).

Gejala PPOK sering kali baru terlihat setelah terjadi kerusakan paru-paru yang cukup signifikan dan cenderung memburuk seiring waktu, terutama bila paparan terhadap asap rokok berlanjut. Tanda-tanda klinis yang umum meliputi dispnea atau sesak napas, terutama saat aktivitas fisik, mengi atau suara napas siulan akibat penyempitan saluran pernapasan, serta perasaan sesak atau tekanan di dada. Pasien juga sering mengalami batuk kronis dengan produksi sputum yang dapat berwarna bening, putih, kuning, atau kehijauan, infeksi saluran pernapasan berulang, kelelahan akibat penurunan kapasitas energi, serta penurunan berat badan yang tidak diinginkan pada tahap lanjut. Beberapa pasien bahkan menunjukkan edema perifer sebagai akibat retensi cairan, yang semakin memperburuk kualitas hidup dan fungsi fisik sehari-hari (Kemenkes, 2023). Oleh karena itu, berdasarkan kondisi klinis yang dialami pasien, penulis memandang bahwa penerapan intervensi pembekuan yang efektif dalam mengurangi sesak napas menjadi prioritas utama dalam upaya meningkatkan kenyamanan dan fungsi pernapasan pasien PPOK.

Teknik *Pursed Lip Breathing* (PLB) adalah latihan pernapasan yang bertujuan meningkatkan saturasi oksigen, memperlancar aliran udara, dan menurunkan frekuensi napas pada pasien PPOK, terutama dalam posisi semi-fowler (Suryana & Antoro, 2025). Pada PPOK, obstruksi kronis saluran napas menghambat ventilasi efektif dan oksigenasi alveolar, sehingga PLB membantu mencegah kolaps bronkiolus, memperbaiki pertukaran gas, dan mengurangi

kelelahan pernapasan. Latihan ini juga terbukti meningkatkan fungsi paru dan kualitas hidup, terutama bila dikombinasikan dengan latihan diafragma, sehingga menjadi strategi rehabilitasi paru sederhana dan efektif bagi pasien PPOK (Nguyen & Duong, 2025).

Penelitian observasional lainnya yang juga menggunakan pendekatan studi kasus menunjukkan bahwa aplikasi PLB dengan posisi *Fowler* dapat meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK setelah beberapa sesi latihan pernapasan. Hal ini menunjukkan bahwa selain teknik itu sendiri, posisi tubuh dan cara pelaksanaan PLB juga berperan penting dalam perbaikan parameter pernapasan pasien PPOK (Wahyuni et al., 2025).

Selaras dengan temuan tersebut, pengamatan literatur terbaru menegaskan bahwa teknik PLB efektif dalam mengurangi frekuensi pernapasan (*respiratory rate*), menurunkan derajat dispnea, dan bahkan meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK, sehingga banyak penelitian yang memberi otorisasi PLB sebagai intervensi nonfarmakologis yang dapat mengaktifkan dalam perawatan perawatan pasien PPOK dengan pola pernapasan tidak efektif (Timur et al., 2020). Tujuan penulisan karya ilmiah ini adalah untuk menganalisis kebijakan perawatan rawat inap pada pasien PPOK dengan masalah perawatan pola napas tidak efektif melalui pemberian terapi *Pursed Lip Breathing* di Instalasi Gawat Darurat RSUD Wangaya Denpasar.

METODE

Penulisan ini menggunakan desain studi kasus dengan pendekatan proses keperawatan. Asuhan keperawatan diberikan kepada seorang pasien dengan diagnosis medis Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) yang mengalami masalah keperawatan pola napas tidak efektif di Instalasi Gawat Darurat RSUD Wangaya Denpasar. Pendekatan proses keperawatan dilakukan secara sistematis, meliputi tahap pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan intervensi, pelaksanaan tindakan, dan evaluasi keperawatan. Pengkajian dilakukan secara komprehensif melalui observasi langsung, wawancara, pemeriksaan fisik, serta penelitian pemeriksaan data, dengan fokus pada penilaian *airway, breathing, circulation, disability, dan exposure* (ABCDE). Intervensi keperawatan yang diberikan meliputi manajemen jalan napas dan penerapan teknik *Pursed Lip Breathing* (PLB), disertai pemantauan pola napas, frekuensi napas, saturasi oksigen, penggunaan otot bantu pernapasan, serta tanda-tanda distress pernapasan. Pasien diposisikan *semi-fowler* untuk mengoptimalkan ekspansi paru, diberikan terapi *Pursed Lip Breathing* sebanyak 10 siklus per sesi dengan durasi 10–15 menit, serta didukung dengan fisioterapi dada, edukasi kepada pasien, dan kolaborasi terapi medis. Evaluasi perawatan dilakukan dengan mengukur kondisi pernapasan pasien sebelum dan sesudah intervensi selama masa perawatan di Instalasi Gawat Darurat.

HASIL

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan proses keperawatan, yang meliputi tahapan asesmen, penentuan diagnosis keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Perawatan keperawatan difokuskan pada Ibu M, seorang wanita berusia 40 tahun dengan diagnosis medis Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), yang dirawat di Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Wangaya, Denpasar, dengan keluhan utama sesak napas. Penilaian dilakukan secara komprehensif, termasuk evaluasi jalan napas, pernapasan, sirkulasi, disabilitas, dan paparan (ABCDE), pemeriksaan fisik dari kepala hingga kaki, dan pemeriksaan pendukung. Berdasarkan temuan penilaian, masalah keperawatan prioritas yang diidentifikasi adalah pola pernapasan yang tidak efektif. Intervensi keperawatan difokuskan pada manajemen jalan napas dan penerapan teknik Pernapasan Bibir Mengerucut (*Pursed Lip Breathing/PLB*). Intervensi ini disertai dengan

pemantauan terus-menerus terhadap pola pernapasan dan saturasi oksigen, memposisikan pasien dalam posisi *semi-fowler*, fisioterapi dada, edukasi pasien, dan kolaborasi dengan terapi medis. Evaluasi dilakukan setelah penerapan intervensi keperawatan selama 1 × 2 jam untuk menilai perubahan status pernapasan pasien. Hasil evaluasi menunjukkan perbaikan pada parameter pernapasan setelah intervensi yang diberikan.

PEMBAHASAN

Masalah keperawatan pada pasien PPOK muncul sebagai respons terhadap gangguan struktur dan fungsi sistem pernapasan yang menyebabkan ketidakmampuan mempertahankan ventilasi dan pertukaran gas yang adekuat. PPOK ditandai oleh obstruksi aliran udara yang bersifat kronik, progresif, dan tidak sepenuhnya reversibel akibat peradangan saluran napas, remodeling bronkus, serta hipersekresi mukus, sehingga meningkatkan resistensi jalan napas dan menurunkan ekspansi paru (Dunggio & Aryadi, 2025).

Perubahan patologis tersebut menyebabkan udara terperangkap di paru (*air trapping*), terutama pada fase ekspirasi, yang berdampak pada hipoventilasi alveolar dan gangguan pertukaran gas. Akumulasi sekret yang tidak tereliminasi secara efektif juga memperberat hambatan jalan napas dan meningkatkan kerja pernapasan, sehingga pasien mengalami dispnea, napas cepat dangkal, dan penggunaan otot bantu napas (Djanatunisah et al., 2024).

Berdasarkan hasil pengkajian pada Ny. M di Instalasi Gawat Darurat, pasien mengalami sesak napas yang memberat sejak dua hari sebelum masuk rumah sakit, disertai batuk berdahak dan cepat lelah saat aktivitas ringan. Data objektif menunjukkan frekuensi napas 30 kali per menit, napas cepat dan dangkal, penggunaan otot bantu napas, cuping hidung mengembang, bunyi napas ronki, serta saturasi oksigen 88% tanpa oksigen. Pasien juga tampak gelisah dan mengalami gangguan tidur akibat ketidaknyamanan pernapasan. Temuan ini menunjukkan bahwa pola napas pasien tidak efektif dan tidak mampu memenuhi kebutuhan oksigenasi tubuh secara optimal.

Kondisi tersebut diperberat oleh hasil pemeriksaan laboratorium yang menunjukkan anemia dan gangguan elektrolit, yang dapat menurunkan kapasitas pengangkutan oksigen dan meningkatkan kelelahan otot pernapasan. Kombinasi data subjektif dan objektif ini mendukung penetapan diagnosis keperawatan pola napas tidak efektif (D.0005) sebagai masalah utama yang membutuhkan penanganan segera untuk mencegah komplikasi lebih lanjut seperti hipoksia dan gagal napas.

Manajemen jalan napas menjadi intervensi keperawatan prioritas pada pasien PPOK untuk memperbaiki ventilasi dan oksigenasi. Intervensi ini meliputi pengaturan posisi *semi-fowler*, pemantauan pola napas dan saturasi oksigen, fisioterapi dada, pemberian oksigen sesuai indikasi, serta edukasi pasien dan keluarga. Selain tindakan tersebut, diperlukan intervensi nonfarmakologis yang mudah diterapkan, aman, dan efektif untuk membantu menurunkan kerja napas dan meningkatkan efisiensi ventilasi (Agustina & Haryanti, 2023).

Salah satu intervensi nonfarmakologis yang diterapkan pada Ny. M adalah terapi *Pursed Lip Breathing* (PLB). Teknik PLB dilakukan dengan membimbing pasien menarik napas perlahan melalui hidung, kemudian menghembuskan napas melalui bibir yang dirapatkan dengan durasi ekspirasi lebih panjang. Secara fisiologis, PLB membantu mempertahankan tekanan positif pada saluran napas selama ekspirasi, mencegah kolaps bronkus, mengurangi *air trapping*, serta meningkatkan ventilasi alveolar.

Pelaksanaan PLB pada Ny. M dilakukan dalam posisi *semi-fowler* selama 10–15 menit dengan pemantauan ketat terhadap frekuensi napas, saturasi oksigen, dan tanda distress respirasi. Setelah intervensi, terjadi perbaikan kondisi klinis yang ditandai dengan penurunan frekuensi napas menjadi 24 kali per menit, peningkatan saturasi oksigen menjadi 95%, berkurangnya penggunaan otot bantu napas, serta pasien tampak lebih tenang dan nyaman.

Hasil ini menunjukkan bahwa PLB efektif dalam memperbaiki pola napas pasien PPOK pada fase akut.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa terapi *Pursed Lip Breathing* dapat meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan dispnea pada pasien PPOK melalui peningkatan efisiensi ventilasi dan penurunan kerja pernapasan (Tohri et al., 2025). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa PLB efektif digunakan di berbagai setting pelayanan kesehatan, termasuk IGD, sebagai intervensi mandiri keperawatan untuk stabilisasi awal pasien PPOK (Normalia et al., 2025).

Selain itu, studi literatur lokal menyebutkan bahwa PLB dapat membantu menurunkan frekuensi napas, meningkatkan toleransi aktivitas, serta memberikan rasa kontrol dan relaksasi pada pasien yang mengalami sesak napas, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan kenyamanan dan kualitas hidup pasien PPOK (Yari et al., 2022).

Dengan demikian, penerapan manajemen jalan napas yang dikombinasikan dengan terapi *Pursed Lip Breathing* terbukti efektif dalam menangani masalah pola napas tidak efektif pada Ny. M. Intervensi ini tidak hanya memperbaiki parameter fisiologis pernapasan, tetapi juga meningkatkan kenyamanan dan mengurangi kecemasan pasien. Oleh karena itu, PLB layak direkomendasikan sebagai bagian dari asuhan keperawatan komprehensif pada pasien PPOK, khususnya pada fase akut di Instalasi Gawat Darurat

Meskipun penerapan terapi *Pursed Lip Breathing* menunjukkan hasil yang positif pada Ny. M, penulisan asuhan ini memiliki beberapa batasan. Penelitian ini hanya melibatkan satu pasien sehingga hasil yang diperoleh tidak dapat digeneralisasikan pada seluruh pasien PPOK dengan karakteristik yang berbeda-beda. Selain itu, evaluasi intervensi dilakukan dalam waktu yang relatif singkat pada fase akut di Instalasi Gawat Darurat, sehingga belum dapat menggambarkan efektivitas jangka panjang terapi *Pursed Lip Breathing* terhadap fungsi paru, toleransi aktivitas, dan kualitas hidup pasien. Faktor lain seperti tingkat keparahan PPOK, kepatuhan pasien terhadap latihan pernapasan, serta pengaruh terapi farmakologis yang diberikan secara bersamaan juga belum dapat dikontrol sepenuhnya. Oleh karena itu, diperlukan penulisan perawatan pemeliharaan atau penelitian selanjutnya dengan periode observasi yang lebih panjang dan variasi kondisi pasien untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas terapi *Pursed Lip Breathing* pada pasien PPOK.

KESIMPULAN

Penerapan asuhan keperawatan pada pasien PPOK dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif di RSUD Wangaya menunjukkan bahwa pengkajian yang komprehensif mampu mengidentifikasi gangguan ventilasi yang ditandai dengan takipnea, napas cepat dangkal, penggunaan otot bantu napas, bunyi napas ronki, serta penurunan saturasi oksigen. Berdasarkan data tersebut, diagnosis keperawatan pola napas tidak efektif ditegakkan sebagai masalah utama yang memerlukan penanganan segera. Intervensi keperawatan yang difokuskan pada manajemen jalan napas, khususnya melalui terapi *Pursed Lip Breathing* (PLB). Hasil evaluasi menunjukkan penurunan frekuensi napas, peningkatan saturasi oksigen, berkurangnya penggunaan otot bantu napas, perbaikan pola pernapasan, serta peningkatan kenyamanan pasien. Dengan demikian, terapi *Pursed Lip Breathing* efektif sebagai intervensi nonfarmakologis dalam memperbaiki pola napas pada pasien PPOK dan direkomendasikan untuk diterapkan secara berkelanjutan sebagai bagian dari asuhan keperawatan komprehensif, khususnya di Instalasi Gawat Darurat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada RSUD Wangaya Denpasar atas izin dan fasilitas yang diberikan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima

kasih juga disampaikan kepada pembimbing dan seluruh tenaga kesehatan yang telah memberikan arahan, dukungan, serta membantu dalam proses pengumpulan data dan pelaksanaan asuhan keperawatan. Penulis turut mengapresiasi pasien dan keluarga atas kerja sama yang baik selama proses perawatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, I. I., & Haryanti, D. Y. (2023). Asuhan Keperawatan Pasien yang Mengalami Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dengan Pola Nafas Tidak Efektif di Ruang Melati RSD Balung Jember. *Health & Medical Sciences*, 1(2), 1–7. <https://doi.org/10.47134/phms.v1i2.35>
- Amalia Ferina Anggraeni, Adnan Faris Naufal, & Mulatsih Nita Utami. (2025). Penanganan Fisioterapi pada Kasus PPOK. *OBAT: Jurnal Riset Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 3(4), 95–100. <https://doi.org/10.61132/obat.v3i4.1510>
- D.Nguyen, J., & Duong, H. (2025). *Pursed-lip Breathing*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545289/>
- Djanatunisah, A., Risdianti, H., Astuti, W., Fatimah, S. T., & Tania, S. (2024). Gangguan Pertukaran Gas Pada Pasien PPOK Eksaserbasi. *Jurnal Wijaya*, 16(2), 1–10. www.jurnalwijaya.com;
- Dunggio, A. R. S., & Aryadi, A. (2025). Asuhan Keperawatan pada Pasien PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronik) dengan Masalah Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(3), 698–704. <https://doi.org/10.59585/bajik.v3i3.693>
- GOLD. (2023). Global Strategy For The Diagnosis, Management, And Prevention Of Copd. *Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease*, 1(3).
- Inayah, R. N., Fahrudin, S. G. F., & Izza, I. A. (2025). Efektivitas Teknik Pursed Lip Breathing terhadap Penderita Sesak Napas pada Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK): Tinjauan Literatur. *Media Fisioterapi Poltekkes Makassar*, 17(1), 31–45.
- Kemendes. (2023). *Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)*. <https://keslan.kemkes.go.id/>
- Nadia Rema Dona. (2024). Pengaruh Latihan Batuk Efektif Dan Pursed Lips Breathing Terhadap Tingkat Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. In *Universitas Kusuma Husada Surakarta*.
- Normalia, Andrianys, R., Asriadi, Mahyudin, & Maesaroh, S. (2025). Pengaruh Pemberian Tehnik Pursed Lips Breathing Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien PPOK di Ruang Intensive Care Unit. *Jambura Nursing Journal*, 7(2), 129–139. <http://ejournal.ung.ac.id/index.php/jnj>
- Suryana, R. R., & Budi Antoro, S. A. (2025). Pengaruh pemberian pursed lips breathing terhadap frekuensi pernapasan pada pasien penyakit paru obstruktif kronik. *JOURNAL OF Qualitative Health Research & Case Studies Reports*, 5(4), 417–427. <https://ejournal.iphorr.com/index.php/qlt>
- Timur, K. W., Astuti, D., & Puspasari, F. D. (2020). Literature Review Pengaruh Teknik Pursed Lips Breathing Terhadap Tingkat Sesak Napas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) Politeknik Yakpermas Banyumas , Diploma III Keperawatan Abimanyu Syahjabalnoor : Literature Review : Pengaruh Purshed. *JOURNAL oF NURSING & HEALTH*, 22, 63–73.
- Tohri, T., Metilda, & Sugandi, S. (2025). The Effect of Pursed Lip Breathing and Diaphragmatic Breathing on Increasing Oxygen Saturation in COPD Patients. *Journal Of Nursing Practice*, 9(1), 89–94. <https://doi.org/10.30994/jnp.v9i1.96>
- Wahyuni, D. T., Widiastuti, A., & Sani, F. N. (2025). Implementasi Pemberian Pursed Lips Breathing Dengan Posisi Fowler Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien

- Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(3), 11060–11063.
- WHO. (2023). *World health statistics 2023: monitoring health for the sdgs, sustainable development goals, The Milbank Memorial Fund quarterly*. <https://www.who.int/publications/book-orders>.
- Widoroni, C. E. P., Andri, F., & Kristian, E. H. (2021). The Effect of Exercises Pursed Lips Breathing (PLB) Changes To Scale Of Breathlessness and Oxygen Saturation In COPD Patients At Hospital Dr. Soedarso Pontianak. *Journal Of Nursing Practice*, 5(1), 176–181. <https://doi.org/10.30994/jnp.v5i1.169>
- Yari, Y., Rohmah, U. N., & Prawitasari, S. (2022). Pengaruh Pursed Lips Breathing (PLB) terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK): Literatur Review. *Jurnal Kesehatan Holistic*, 7(2), 36–45. <https://doi.org/10.25157/juwara.v1i1.2851>