

Penerapan Pursed Lips Breathing Untuk Mengurangi Sesak Napas Pada Tn. S Dengan Tuberculosis Paru Di Ruang Rawat Inap Jasmin Rsudarifin Achmad Provinsi Riau

Nadhirah Arfah^{1✉}, Muhammad Nurman², Ridha Hidayat³

^{1,2,3} Profesi Ners, Ilmu Kesehatan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Indonesia

Abstrak

Tuberculosis (TB) paru menyebabkan kerusakan jaringan paru yang memicu sesak napas. Kasus Tn. S di RSUD Arifin Achmad menunjukkan sesak napas dengan frekuensi 27 x/menit, saturasi 95%, menggunakan otot bantu napas, dan nasal kanul 4 L/menit. Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk menggambarkan penerapan asuhan keperawatan melalui teknik Pursed Lips Breathing dalam mengurangi sesak napas pada pasien Tuberculosis Paru. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, analisis data, diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Asuhan keperawatan dilakukan pada Tn. S selama tiga hari, yaitu tanggal 4–6 Oktober 2025. Implementasi Pursed Lips Breathing diberikan sebanyak lima kali dalam sehari dengan durasi ± 35 detik setiap sesi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya penurunan frekuensi napas dari 27 kali/menit menjadi 20 kali/menit, peningkatan saturasi oksigen dari 95% menjadi 99%, berkurangnya penggunaan otot bantu napas, serta penurunan keluhan sesak napas. Penerapan teknik Pursed Lips Breathing terbukti membantu memperbaiki status respirasi dan mengurangi sesak napas pada pasien Tuberculosis Paru. Disarankan agar teknik ini dapat diterapkan secara rutin sebagai intervensi keperawatan mandiri dan terapi nonfarmakologis dalam mengatasi sesak napas pada pasien Tuberculosis Paru.

Kata Kunci : *sesak napas, Pursed Lips Breathing, Tuberculosis Paru*

Abstract

Pulmonary tuberculosis (TB) causes lung tissue damage that triggers shortness of breath. The case of Mr. S at Arifin Achmad Regional Hospital showed shortness of breath with a frequency of 27 times/minute, 95% saturation, using accessory respiratory muscles, and a nasal cannula of 4 L/minute. This Final Nursing Scientific Paper (KIAN) aims to describe the implementation of nursing care through the Pursed Lips Breathing technique in reducing shortness of breath in Pulmonary Tuberculosis patients. The method used is a case study with a nursing process approach that includes assessment, data analysis, nursing diagnosis, intervention, implementation, and evaluation. Nursing care was carried out on Mr. S for three days, namely October 4–6, 2025. The implementation of Pursed Lips Breathing was given five times a day with a duration of ± 35 seconds per session. The evaluation results showed a decrease in respiratory frequency from 27 times/minute to 20 times/minute, an increase in oxygen saturation from 95% to 99%, a decrease in the use of accessory respiratory muscles, and a decrease in complaints of shortness of breath. Pursed Lips Breathing has been shown to improve respiratory status and reduce shortness of breath in patients with pulmonary tuberculosis. It is recommended that this technique be routinely implemented as a stand-alone nursing intervention and non-pharmacological therapy to address shortness of breath in patients with pulmonary tuberculosis.

Keywords: *shortness of breath, pursed-lip breathing, pulmonary tuberculosis*

@Copyright: Nadhirah Arfah et al

✉ Corresponding author: nadhiraharfah1@gmail.com

Email Address:

Submission 17 Agustus 2026, Accepted 17 September 2026, Published 17 September 2026

PENDAHULUAN

Bagian pendahuluan terutama berisi: Sesak napas adalah sensasi subjektif dari pernapasan yang tidak normal seperti sensasi bernapas dengan intensitas yang berbeda-beda (Delina & Arisandy, 2025). Sesak napas terjadi karena kondisi pengembangan paru yang tidak sempurna akibat bagian paru yang terserang tidak mengandung udara atau kolaps (Arianita, 2025).

Kondisi ini dapat menimbulkan berbagai dampak fisiologis maupun psikologis yang berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien, terutama pada penderita Tuberkulosis Paru (TB paru). Pada pasien TB paru, sesak napas timbul akibat kerusakan jaringan paru dan berkurangnya elastisitas alveoli yang menyebabkan gangguan pertukaran gas dan penurunan oksigenasi darah. Dampak fisiologis yang terjadi meliputi hipoksemia, kelelahan otot pernapasan, peningkatan beban kerja jantung, dan pada kasus berat dapat menyebabkan gagal napas. Sementara itu, dari sisi psikologis, pasien TB paru sering mengalami kecemasan, stres, dan gangguan tidur akibat kesulitan bernapas yang terus-menerus.

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa prevalensi TB di dunia mengalami peningkatan dari tahun 2020 tercatat sebanyak 10 juta kasus dan tahun 2021 sebanyak 10,3 juta kasus TB di seluruh dunia dan pada tahun 2022 sebanyak 10,6 juta kasus (Gita Maulidia, 2024).

Berdasarkan data, jumlah terduga TBC di Provinsi Riau berjumlah 165.640 dan di kota Pekanbaru berjumlah 35.16, pasien ternotifikasi di Provinsi Riau berjumlah 14.609 pasien dan kota Pekanbaru berjumlah 4.906 pasien, dengan jumlah pasien yang diobati sejumlah 12.536 pasien di Provinsi Riau dan 3.959 pasien di kota Pekanbaru (Sistem Informasi Tuberkulosis (SITB) Dinas Kesehatan Provinsi Riau). Berdasarkan prevalensi di ruangan Jasmin RSUD Arifin Achmad Pekanbaru periode 2024 didapatkan data TB paru sebanyak 105 pasien, sedangkan pada tahun 2025 periode Januari-September didapatkan data TB paru sebanyak 118 pasien.

Seharusnya, angka kejadian Tuberkulosis Paru (TB paru) di Indonesia mengalami penurunan setiap tahunnya seiring dengan meningkatnya program pencegahan, pengobatan, dan edukasi masyarakat oleh pemerintah. Namun, pada kenyataannya, kasus TB paru justru masih menunjukkan tren peningkatan di berbagai wilayah.

Peningkatan kasus TB paru ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain rendahnya kepatuhan pasien terhadap pengobatan jangka panjang, keterlambatan diagnosis, resistensi obat (drug resistant tuberculosis), serta kurangnya kesadaran masyarakat terhadap gejala awal penyakit. Selain itu, faktor sosial ekonomi, lingkungan padat penduduk, dan status gizi yang buruk turut memperburuk penyebaran infeksi TB. Kondisi tersebut tidak hanya menimbulkan beban kesehatan masyarakat, tetapi juga berdampak terhadap peningkatan gejala respirasi seperti sesak napas, batuk kronis, dan penurunan kemampuan fungsional paru pada pasien TB paru yang sedang menjalani perawatan. Salah satu upaya untuk mengurangi gangguan respirasi pada pasien TB paru adalah dengan memberikan terapi nonfarmakologis berupa teknik pursed lips breathing.

Dampak TB paru jika tidak diberikan asuhan keperawatan dapat mengakibatkan hemoptysis berat (perdarahan dari saluran pernapasan bagian bawah) yang dapat menyebabkan kematian karena syok hipovolemik tersumbatnya jalan napas. Kolaps dari lobus akibat retraksi bronchial, bronkiektasis (pelebaran bronkus setempat) fibrosis (pembentukan jaringan ikat pada rongga pleura, kolaps spontan karena kerusakan jaringan paru, penyebaran infeksi ke rongga yang lain seperti otak, tulang, ginjal dan sebagainya) (Arianita et al., 2025).

Komplikasi yang timbul akibat TB paru memerlukan pemberian asuhan keperawatan secara tepat guna mencegah perburukan kondisi dan menangani masalah keperawatan yang muncul, di antaranya pola napas tidak efektif serta bersihan jalan napas tidak efektif akibat ketidakmampuan pasien membersihkan sekret atau obstruksi dari saluran pernapasan untuk mempertahankan jalan napas yang terbuka dan bersih. Pendekatan nonfarmakologis penting dalam rencana pengelolaan sesak napas pada pasien TB Paru dapat diberikan melalui Pursed Lips Breathing (Marchiana, D.& Silaen, 2023).

Perawat sudah memberikan asuhan keperawatan langsung kepada pasien berperan penting dalam usaha preventif dan promotif bagi penderita TB. Tindakan utama yang dilakukan yaitu mengurangi gejala yang timbul akibat TB Paru misalnya sesak nafas yang disebabkan adanya infeksi. Berdasarkan hasil observasi penerapan teknik pernapasan pursed lips breathing belum dilaksanakan secara continue/konprehensif. Oleh sebab itu, diperlukan adanya penerapan penatalaksanaan perawat dalam memberi asuhan keperawatan dapat dilakukan dengan evidence based seperti terapi pemberian teknik pernapasan pursed lips breathing untuk mengatasi permasalahan sesak nafas (Ramadhani,2024).

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik melakukan penelitian terkait pengaruh pursed lips breathing terhadap pasien Tuberculosis Paru dengan judul “Penerapan pursed lips breathing untuk mengurangi sesak napas pada Tn. S dengan tuberculosis di Ruang Rawat Inap Jasmin RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau “

METODE

Karya ilmiah akhir ners ini menggunakan metode studi kasus yang dilaksanakan pada satu pasien dengan diagnosa Tuberculosis Paru (TB) di ruang Jasmin RSUD Arifin Achmad Pekanbaru pada tanggal 4–6 Oktober 2025. Subjek penelitian adalah pasien Tn. S berusia 54 tahun yang mengalami sesak napas dengan RR; 27x/menit. Intervensi yang diberikan berupa terapi *Pursed Lips Breathing* selama tiga hari berturut-turut setiap pagi sebelum pemberian nebulizer. *Pursed Lips Breathing* dilakukan selama ± 35 detik. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dan pengukuran *Respiration Rate* (RR) sebelum serta sesudah intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penerapan terapi *Pursed Lips Breathing* pada Tn. S dengan diagnosis medis Tuberkulosis Paru menunjukkan adanya perbaikan status respirasi setelah intervensi diberikan selama tiga hari berturut-turut. Sebelum intervensi dilakukan, pasien mengeluhkan sesak napas, batuk berdahak, dan penurunan nafsu makan. Hasil pemeriksaan menunjukkan pasien tampak sesak, menggunakan otot bantu pernapasan, frekuensi napas 27 kali/menit, Kondisi tersebut menunjukkan adanya gangguan pola napas yang ditandai dengan peningkatan frekuensi pernapasan dan peningkatan usaha napas.

Setelah diberikan terapi *Pursed Lips Breathing* selama tiga hari, terjadi penurunan keluhan sesak napas dan perbaikan parameter respirasi. Pada hari pertama pasien mengatakan sesak napas sedikit berkurang setelah melakukan latihan *Pursed Lips Breathing*. Pada hari kedua frekuensi napas menurun menjadi 23 kali/menit dengan kondisi pasien tampak lebih tenang. Pada hari ketiga frekuensi napas menurun menjadi 20 kali/menit, penggunaan otot bantu napas tidak ditemukan, dan pola napas tampak lebih teratur. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terapi *Pursed Lips Breathing* efektif dalam membantu mengurangi sesak napas pada pasien TB paru.

Perbaikan kondisi respirasi setelah pemberian terapi *Pursed Lips Breathing* terjadi karena teknik ini mampu memperpanjang fase ekspirasi sehingga udara yang terjebak di alveoli dapat dikeluarkan secara lebih optimal. Teknik ini juga membantu mempertahankan tekanan positif pada jalan napas selama ekspirasi sehingga jalan napas tetap terbuka, ventilasi alveolar meningkat, dan pertukaran gas menjadi lebih efektif. Selain itu, latihan pernapasan yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan kerja otot pernapasan, meningkatkan efisiensi ventilasi, serta memberikan efek relaksasi yang membantu pasien mengontrol pola napasnya.

Hasil penerapan ini sejalan dengan penelitian Suartini (2024) yang melaporkan bahwa penerapan *Pursed Lips Breathing* selama tiga hari pada pasien TB paru mampu menurunkan frekuensi pernapasan menjadi 20 kali/menit serta mengurangi penggunaan terapi oksigen. Penelitian Indaryani (2022) juga menunjukkan adanya pengaruh terapi *Pursed Lips Breathing* terhadap penurunan sesak napas pada pasien TB paru yang ditandai dengan penurunan rata-rata frekuensi pernapasan dari 28 kali/menit menjadi 23 kali/menit setelah intervensi diberikan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa *Pursed Lips Breathing* merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam memperbaiki fungsi respirasi dan mengurangi gejala sesak napas pada pasien dengan gangguan sistem pernapasan.

Hasil studi kasus ini juga menunjukkan bahwa pasien mampu mengikuti latihan *Pursed Lips Breathing* dengan baik dan tidak ditemukan efek samping selama pelaksanaan intervensi. Kemudahan pelaksanaan, biaya yang rendah, serta kemampuan pasien untuk melakukan terapi secara mandiri menjadikan *Pursed Lips Breathing* sebagai intervensi keperawatan yang dapat direkomendasikan untuk membantu mengurangi sesak napas pada pasien TB paru baik selama perawatan di rumah sakit maupun setelah pasien kembali ke rumah. Dengan demikian, penerapan terapi *Pursed Lips Breathing* dapat menjadi alternatif tindakan keperawatan nonfarmakologis yang efektif untuk meningkatkan status respirasi dan kualitas hidup pasien Tuberkulosis Paru.

Singkatan dan Akronim

Singkatan yang sudah umum seperti seperti IEEE, SI, MKS, CGS, sc, dc, and rms tidak perlu diberi keterangan kepanjangannya. Akan tetapi, akronim yang tidak terlalu dikenal atau akronim buatan penulis perlu diberi keterangan kepanjangannya. Sebagai contoh: Model pembelajaran MiKiR (Multimedia

interaktif, Kolaboratif, dan Reflektif) dapat digunakan untuk melatih penguasaan keterampilan pemecahan masalah. Jangan gunakan singkatan atau akronim pada judul artikel, kecuali tidak bisa dihindari.

Satuan

Satuan yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti Sistem Internasional (SI), yaitu frekuensi pernapasan dinyatakan dalam kali per menit (x/menit atau breaths/minute).

Tabel 1. Perubahan Status Respirasi Pasien Sebelum dan Sesudah Penerapan *Pursed Lips Breathing*

Parameter	Sebelum Intervensi	Hari ke-2	Hari ke-3
Frekuensi napas (x/menit)	27	23	20
Penggunaan otot bantu napas	Ada	Berkurang	Tidak ada
Keluhan sesak napas	Sesak	Berkurang	Minimal

Berdasarkan Tabel 1, Terjadi perbaikan status respirasi setelah penerapan *Pursed Lips Breathing* selama tiga hari. Frekuensi napas menurun dari 27 kali/menit menjadi 20 kali/menit, serta penggunaan otot bantu napas berkurang hingga tidak ditemukan pada hari ketiga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau khususnya Ruang Rawat Inap Jasmin yang telah memberikan izin dan kesempatan dalam pelaksanaan studi kasus ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pembimbing akademik dan pembimbing klinik yang telah memberikan arahan serta masukan selama proses penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN).

SIMPULAN

Penerapan teknik *Pursed Lips Breathing* pada pasien Tuberkulosis Paru dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif menunjukkan hasil yang positif dalam mengurangi sesak napas. Setelah dilakukan intervensi selama tiga hari berturut-turut, terjadi penurunan frekuensi napas dari 27 kali/menit menjadi 20 kali/menit, berkurangnya penggunaan otot bantu napas, serta perbaikan pola napas pasien. Hasil studi kasus ini menunjukkan bahwa *Pursed Lips Breathing* merupakan intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif, aman, mudah dilakukan, dan dapat diterapkan secara mandiri untuk membantu meningkatkan status respirasi pada pasien Tuberkulosis Paru.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianita,. (2025). Penerapan Teknik Pursed Lips Breathing Untuk Mengurangi Sesak Napas Pada Pasien TB Paru. 842–850.
- Amiar, S. (2023). Efektifitas Pemberian Teknik Relaksasi Napas Dalam dan Posisi Semi Fowler Terhadap Pola Napas Tidak Efektif pada Pasien TB Paru. 8-12.
- Cahyono, Y. N., & Yuniartika, W. (2020). Efektifitas Active Cycle Of Breathing Pada Keluhan Sesak Nafas Penderita Tuberkulosis. Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, 179–182.
- Gita Maulidia, (2024). Program Studi Profesi Ners Program Profesi Universitas Kusuma Husada Surakarta 2024 Penerapan Pursed Lip Breathing Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Tb Paru. 22, 1–11.
- Handayani, (2025). Pemberian Pursed Lips Breathing Pada Tuberkulosis (TB),153–165.
- Wiyono, (2022). Penerapan Pursed Lip Breathing Pada Pasien Asma Dengan Pola Napas Tidak Efektif. 391-397

- Pradipta, (2022). Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (Ppok) Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif (Di Ruang Gatotkaca Rumah Sakit Umum Daerah Jombang) By Itskes Icme Jombang.
- PPNI. (2019). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia : Definisi Dan Indikator Diagnostik. 1st ed: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- PPNI, T. P. (2018). PPNI, T. P. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. Edisi 1, Cetakan II: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Rosari, M., Muwa, A. S. O., & Samaili, M. (2025). Active Cycle Breathing Technique Pada Pasien Tb Paru, 101-106.
- Rani, Thamrin Datjing, & La Ode Taalami. (2023). Gambaran Kejadian TB Paru pada Pasien di Ruang Poli Paru BLUD Rumah Sakit Konawe Tahun 2022. Jurnal Penelitian Sains Dan Kesehatan Avicenna, 2(1), 61–67.
- Setyowati, M., & Setiyadi, N. A. (2025). Hubungan Karakteristik Individu dan Riwayat Kesehatan Pasien Tuberkulosis. 26–34.
- Tutiany, T., Hasinuddin, M., Armiyati, Y., & Sari, G. M. (2024). Buku Ajar Proses Keperawatan Dan Berpikir Kritis. 79.