HJK HOLISTIK JURNAL KESEHATAN
ISSN 1978-3337 (Print)
ISSN 2620-7478 (Online)
DOI: 10.33024

sinta 3 Terakreditasi
Nomor: 79/E/KPT/2023

INFORMASI ARTIKEL
Received: January, 31, 2026
Revised: April, 30, 2026
Available online: May, 06, 2026
at: https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk

# Praktik keperawatan dengan intervensi inovasi *pursed lip breathing* dan *tripod* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien asma

**Dhea Ananda Putri*, Maridi Marsan Dirdjo, Misbah Nurjannah, Andri Praja Satria**

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
Korespondensi penulis: Dhea Ananda Putri. *Email: dheaanndap@gmail.com

**Abstract**

**Background:** Asthma is a chronic inflammatory disease of the respiratory tract characterized by narrowing of the airways, resulting in symptoms of shortness of breath, wheezing, and decreased oxygen saturation. This condition requires prompt and appropriate management, particularly in the Emergency Department (ED). In addition to pharmacological therapy, non-pharmacological nursing interventions such as pursed lip breathing and the tripod position can be used to help increase pulmonary ventilation and improve oxygenation in asthmatic patients.
**Purpose:** To analyze the application of innovative interventions such as pursed lip breathing and the tripod position to improve oxygen saturation in asthmatic patients.
**Method:** This study used a descriptive case study design with a nursing action evaluation method. The study was conducted from December 2025 to January 2026 at the Emergency Department (ED) of A.M. Parikesit Tenggarong Regional General Hospital. The study subjects consisted of one intervention patient (Mrs. S) who received PLB and tripod position training, and two control patients (Mrs. A and Mrs. V) who received standard care and medical therapy. Data were collected through interviews, observations, physical examinations, and monitoring of vital signs and oxygen saturation for 4 hours.
**Results:** The combination of pursed lip breathing and the tripod position increased oxygen saturation in asthma patients. In the intervention patient (Mrs. S), oxygen saturation increased by 2%, from 94% to 96%. Meanwhile, in control patients, the increase in oxygen saturation was relatively stable, with an average increase of 1% in Mrs. A and 0% in Mrs. V. Furthermore, intervention patients also experienced a decrease in shortness of breath and an improvement in breathing patterns.
**Conclusion:** The pursed lip breathing and tripod position interventions have proven effective in increasing oxygen saturation in asthma patients. The combination of these two techniques is a safe, easy, and applicable non-pharmacological intervention for use in the emergency department (ED) for patients who are conscious and able to follow instructions.

**Keywords: Asthma; Oxygen Saturation; Pursed Lip Breathing; Tripod Position.**

**Pendahuluan:** Asma merupakan penyakit inflamasi kronik pada saluran pernapasan yang ditandai dengan penyempitan jalan napas, sehingga menimbulkan gejala sesak napas, *wheezing*, dan penurunan saturasi oksigen. Kondisi ini memerlukan penatalaksanaan cepat dan tepat, khususnya di Instalasi Gawat Darurat (IGD). Selain terapi farmakologis, intervensi keperawatan nonfarmakologis, seperti *pursed lip breathing* (PLB) dan posisi *tripod* dapat digunakan untuk membantu meningkatkan ventilasi paru dan memperbaiki oksigenasi pada pasien asma.
**Tujuan:** Untuk menganalisa penerapan intervensi inovasi *pursed lip breathing* dan posisi *tripod* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien asma.
**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain studi studi kasus deskriptif dengan metode evaluasi tindakan keperawatan. Studi dilaksanakan pada bulan Desember 2025 hingga Januari 2026, bertempat di Instalasi Gawat

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2446

Darurat (IGD) RSUD A.M. Parikesit Tenggarong. Subjek penelitian terdiri dari satu pasien intervensi (Ibu S) yang diberikan latihan PLB dan posisi *tripod,* serta dua pasien kontrol (Ibu A dan Ibu V) yang meneima asuhan standar dan terapi medis. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, serta pemantauan data-data vital dan saturasi oksigen selama 1x4 jam.

**Hasil:** Kombinasi intervensi *pursed lip breathing* dan posisi *tripod* mampu meningkatkan saturasi oksigen pada pasien asma. Pada pasien intervensi (Ibu S), saturasi oksigen meningkat sebesar 2% yaitu dari 94% menjadi 96%. Sementara itu, pada pasien kontrol peningkatan saturasi oksigen relatif lebih stabil, dengan rata-rata kenaikan 1% pada Ibu A dan 0% pada Ibu V. Selain itu, pasien intervensi juga mengalami penurunan keluhan sesak napas dan perbaikan pola pernapasan.

**Simpulan:** Intervensi PLB dan posisi *tripod* terbukti efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien asma. Kombinasi kedua Teknik merupakan intervensi non-farmakologis yang aman, mudah, dan aplikatif untuk diterapkan di IGD bagi pasien yang sadar dan mampu mengikuti instruksi.

**Kata Kunci: Asma; *Pursed Lip Breathing*; Posisi *Tripod*; Saturasi Oksigen.**

## PENDAHULUAN

Pernapasan manusia diatur dengan sistem saraf, terutama sistem saraf otonom, yang memungkinkan pernapasan terjadi secara alami baik saat istirahat maupun tidur. Sistem pernapasan juga bertanggung jawab atas penyerapan tubuh oleh oksigen dan pengeluaran karbon dioksida melalui paru-paru. Kekurangan oksigen dalam tubuh dapat menyebabkan kelelahan, lemas, pusing dan bahkan masalah pernapasan. Salah satu penyakit yang dapat menghambat aliran udara di sistem pernapasan adalah asma bronkial (Yosifine, Margaretha, Fatik, Saputra, Naning, Meiliana, & Rokhmiati, 2022). Asma bronkial, yang merupakan gangguan inflamasi yang berlangsung lama pada sistem pernapasan, disebabkan oleh banyak sel dan mediator inflamasi. Gejala penyakit ini biasanya muncul pada malam hari atau pagi hari, termasuk mengi, sesak napas, dada terasa berat, dan batuk (Rahmawati, Hilmi, & Salman, 2023). Penyempitan saluran pernapasan yang terjadi saat serangan asma dapat menghambat masuknya udara ke paru-paru, sehingga menurunkan kadar oksigen dalam darah dan menimbulkan gejala pernapasan yang berat serta mengganggu (Fitriani, 2023).

Asma adalah penyakit pernapasan kronis yang ditandai dengan peradangan kronis saluran napas. Pada tahun 2018 di provinsi Kalimantan Timur terdapat 13,977 kasus asma, jumlah ini merupakan 4.0% dari semua kasus yang dilaporkan Riset Kesehatan Dasar (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Di Kabupaten Kutai Kartanegara, prevalensi asma sebesar 3.6% di Tingkat kabupaten menunjukkan bahwa asma masih merupakan masalah Kesehatan yang sangat umum di daerah tersebut dan membutuhkan perhatian yang lebih besar dalam hal perawatan keperawatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Asma dipengerahui oleh banyak faktor, termasuk usia, jenis kelamin, riwayat atopi, genetika, dan lingkungan sekitar. Alergen, infeksi atau iritan juga dapat menyebabkan serangan (Susanti, Sari, Harahap, & Batubara, 2024). Penderita asma dapat mengalami penurunan kualitas hidup yang ditandai dengan terganggunya aktivitas sehari-hari akibat gangguan tidur, kelelahan pada siang hari, serta penurunan konsentrasi. Pada orang dewasa, kondisi ini juga meningkatkan risiko terjadinya stres, kecemasan, dan depresi (Nanda, 2025).

Dalam keadaan darurat, pasien asma diobati dengan terapi farmakologis, termasuk pemberian oksigen dan obat bronkodilator untuk memperbaiki saluran pernapasan. Salah satu metode nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk meningkatkan ventilasi dan mengurangi sesak napas adalah latihan pernapasan (Pangestu, 2023). Upaya pemberian terapi nonfarmakologis, seperti pengaturan posisi tubuh dan latihan pernapasan. Posisi *tripod* serta teknik pernapasan yang dapat meningkatkan saturasi oksigen, seperti *pursed lip breathing* (PLB) yang dapat membantu pasien dengan gangguan pernapasan dalam mengurangi keluhan sesak napas (Kurnianta, Hilwa, Dhrik, & Ratnasari, 2025).

*Pursed lip breathing* merupakan teknik latihan pernapasan yang dilakukan dengan menghembuskan napas melalui bibir yang sedikit mengerucut sehingga menimbulkan tahanan udara. Teknik pernapasan ini juga memberikan manfaat subjektif bagi pasien,

**Dhea Ananda Putri*, Maridi Marsan Dirdjo, Misbah Nurjannah, Andri Praja Satria**

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
Korespondensi penulis: Dhea Ananda Putri. *Email: dheaanndap@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2446

seperti membantu mengurangi sesak napas, kecemasan, dan rasa tidak nyaman akibat gangguan pernapasan (Cahyani, Pujiarto, & Putri, 2020). Metode latihan pernapasan yang dikenal sebagai pernapasan bibir mengerucut membuat pasien lebih nyaman, memungkinkan pertukaran gas yang optimal di paru-paru, dan membantu mempertahankan pernapasan spontan.

Posisi *tripod* merupakan salah satu pendekatan nonfarmakologis yang digunakan untuk membantu pasien dengan gangguan sistem pernapasan dalam mengurangi rasa sesak. Pemberian posisi *tripod* pada pasien asma juga dapat membantu menurunkan tekanan pada diafragma sehingga memungkinkan paru-paru mengembang lebih optimal dan memperbaiki pergerakan dinding dada. Posisi ini membuat organ abdomen tidak menekan diafragma, sehingga mempermudah proses ekspirasi dan meningkatkan efisiensi pernapasan. Efektivitas posisi ini dapat dilihat dari adanya peningkatan saturasi oksigen setelah pasien berada dalam posisi *tripod* (Ariyanti, Laksmi, Gandhari, & Udayana, 2025).

Berdasarkan hasil penelusuran data oleh peneliti, informasi diperoleh dari petugas administrasi IGD RSUD Aji Muhammad Parikesit. Tercatat bahwa selama bulan November-Desember 2024, terdapat 347 pasien dengan keluhan sesak napas akibat asma. Selanjutnya, peneliti berkoordinasi dengan preseptor klinik dan pihak perseptor akademik untuk menyusun serta mengembangkan penerapan analisis praktik klinik keperawatan dengan intervensi inovasi *pursed lip breathing* dan posisi tripod terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien sesak (asma) di IGD RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisa terhadap kasus kelolaan pada klien asma, khususnya pengkajian asuhan keperawatan pada klien kelolaan dengan diagnosis medis asma, menetapkan diagnosis klien, pemberian rencana intervensi keperawatan, pemberian tindakan keperawatan, evaluasi hasil keperawataan dan intervensi inovasi PLB terhadap peningkatan saturasi oksigen. Hasil studi ini diharapkan dapat memberikan manfaat, seperti tambahan pengetahuan kepada pasien dan keluarga mengenai penerapan teknik *pursed lip breathing* dan posisi *tripod* sebagai upaya nonfarmakologis dalam mengatasi sesak napas dan manfaat bagi perawat dalam menerapkan teknik *pursed lip breathing* yang dikombinasikan dengan posisi *tripod* sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis pada pasien asma di IGD, yang dapat diaplikasikan pada berbagai kategori triase selama pasien dalam kondisi sadar.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus deskriptif untuk mengevaluasi pengaruh *pursed lip breathing* dan posisi *tripod* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien intervensi. Studi dilaksanakan pada bulan Desember 2025 hingga Januari 2026 bertempat di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD A.M. Parikesit Tenggarong. Melibatkan 3 partisipan yang terdiri atas 1 intervensi (Ibu S) dan 2 partisipan kontrol (Ibu A dan Ibu V).

Seluruh data dikumpulkan secara komprehensif melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, pengukuran tanda-tanda vital, serta studi dokumentasi. Durasi pengelolaan pasien IGD dilakukan selama 1x4 jam, intervensi inovasi (PLB dan posisi *tripod*) dilakukan selama 15 menit pada pasien, tindakan disesuaikan dengan kondisi klinis aktual klien sesuai Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan perkembangan kondisi klinis dan stabilitas hemodinamik pada pasien intervensi dengan pasien kontrol.

## HASIL

Kasus kelolaan pada studi ini merupakan kasus yang ditemukan di Instalasi Gawat Darurat RSUD A.M. Parikesit Tenggarong dengan klien kelolaan yaitu Ibu S, Ibu A, dan Ibu V yang seluruhnya memiliki diagnosis medis asma dan masuk ke dalam klasifikasi asma derajat ringan. Berdasarkan hasil pengamatan penulis, proses pengkajian pada ketiga klien dapat dilakukan secara optimal karena seluruh klien berada dalam kondisi compos mentis, sehingga mampu berkomunikasi dengan baik dan menyampaikan keluhan yang dirasakan secara jelas.

Hasil pengkajian menunjukkan, bahwa Ibu S mengeluhkan sesak napas yang dirasakan terutama saat beraktivitas dan berlangsung cukup menetap, disertai rasa lelah dan ketidaknyamanan di dada, dengan temuan objektif berupa peningkatan frekuensi napas, penggunaan otot bantu pernapasan, bunyi napas *wheezing* serta penurunan saturasi oksigen yang memerlukan pemberian terapi oksigen. Pada Ibu A, keluhan sesak napas disertai batuk berdahak dirasakan hampir sepanjang hari dan memberat saat

**Dhea Ananda Putri*, Maridi Marsan Dirdjo, Misbah Nurjannah, Andri Praja Satria**

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
Korespondensi penulis: Dhea Ananda Putri. *Email: dheaanndap@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2446

terpapar udara dingin, disertai bunyi napas tambahan *wheezing* dan ronkhi serta kebutuhan oksigen tambahan akibat penurunan saturasi oksigen. Sementara itu, Ibu V menunjukkan keluhan sesak napas yang dominan muncul pada dini hari dan bertambah berat saat beraktivitas, disertai nyeri dada, mual, serta gangguan pola tidur, dengan temuan objektif berupa peningkatan frekuensi napas dan denyut nadi serta penggunaan oksigen melalui nasal kanul.

Pengkajian keperawatan terhadap Ibu S, menunjukkan beberapa diagnosis keperawatan, meliputi pola napas tidak efektif akibat hambatan upaya napas yang ditandai dengan keluhan sesak, ansietas terkait kondisi kesehatan yang dialami, intoleransi aktivitas akibat ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen yang ditandai dengan peningkatan sesak saat beraktivitas, serta defisit pengetahuan yang berhubungan dengan kurangnya paparan informasi mengenai manajemen kontrol kesehatan. Selanjutnya, pada Ibu A terdapat beberapa masalah keperawatan, yaitu bersihan jalan napas tidak efektif akibat hipersekresi jalan napas yang ditandai dengan batuk berdahak, pola napas tidak efektif akibat hambatan upaya napas dengan keluhan sesak napas, ansietas terkait kondisi kesehatan yang dialami, serta intoleransi aktivitas akibat ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen yang ditandai dengan meningkatnya sesak saat beraktivitas. Terakhir, pada Ibu V menunjukkan, adanya beberapa diagnosis keperawatan, meliputi pola napas tidak efektif akibat hambatan upaya napas dengan keluhan sesak napas, nyeri akut akibat agen pencedera fisiologis yang ditandai dengan nyeri dada, serta gangguan pola tidur yang berhubungan dengan ketidaknyamanan fisik akibat sesak napas dan nausea.

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan terhadap Ibu. S pada 29 Desember 2025, diperoleh tanda-tanda vital berupa tekanan darah 120/80 mmHg, frekuensi nadi 105 kali/menit, frekuensi napas 22 kali/menit, suhu tubuh 36.7°C, serta saturasi oksigen 94% (RA) dan meningkat menjadi 96% dengan pemberian oksigen melalui nasal kanul 3 lpm serta penerapan *pursed lip breathing* dan posisi *tripod.* Pada pemeriksaan fisik sistem pernapasan ditemukan suara napas tambahan *wheezing* disertai penggunaan otot bantu pernapasan. Sementara itu, hasil pengkajian pada Ibu. A tanggal 23 Desember 2025 menunjukkan, tekanan darah 100/60 mmHg, frekuensi napas 22 kali/menit, suhu tubuh 37.2°C, saturasi oksigen 98%, serta nadi 108 kali/menit. Pasien mengeluhkan sesak napas disertai batuk yang telah berlangsung selama kurang lebih satu minggu. Adapun pengkajian terhadap Ibu. V didapatkan tekanan darah 140/100 mmHg, nadi 100 kali/menit, frekuensi napas 20 kali/menit, dan saturasi oksigen 99% dengan bantuan nasal kanul 2 lpm. Pasien menyatakan bahwa keluhan sesak napas muncul pada waktu subuh dan bertambah berat saat melakukan aktivitas.

Berdasarkan data tersebut, ketiga pasien mengalami masalah keperawatan pola napas tidak efektif, yaitu kondisi ketika proses inspirasi dan ekspirasi tidak mampu menghasilkan ventilasi yang adekuat sesuai kebutuhan tubuh. Pola napas tidak efektif pada pasien dengan asma, kondisi ini terjadi akibat inflamasi kronik saluran napas yang menyebabkan hiperresponsivitas bronkus, bronkokonstriksi, edema mukosa, dan peningkatan produksi sekret. Setelah pelaksanaan asuhan keperawatan, dilakukan evaluasi akhir dengan menelaah kembali data subjektif dan objektif yang diperoleh.

Pada kasus kelolaan ini, tahap implementasi merupakan pelaksanaan intervensi keperawatan yang dilakukan selama masa perawatan klien di IGD dengan durasi pengelolaan 1x4 jam. Implementasi intervensi keperawatan tidak seluruhnya dilakukan secara kaku sesuai teori, melainkan disesuaikan dengan kondisi klinis dan kebutuhan aktual klien dengan tetap mengacu pada SIKI. Penyesuaian ini dilakukan karena penanganan di IGD bersifat cepat, berfokus pada stabilisasi kondisi pasien, serta pencegahan perburukan dan komplikasi, khususnya pada pasien dengan gangguan sistem pernapasan. Selama periode implementasi 1×4 jam di IGD, tindakan keperawatan difokuskan pada upaya mempertahankan keefektifan jalan napas dan mengurangi keluhan sesak napas.

Intervensi yang dilakukan meliputi pemantauan pola dan frekuensi pernapasan serta saturasi oksigen secara berkala, pemberian terapi oksigen sesuai kebutuhan, serta pengaturan posisi pasien seperti posisi *semi-Fowler* dan posisi *tripod* untuk membantu meningkatkan ekspansi paru dan menurunkan kerja otot pernapasan. Posisi *tripod* dipilih sebagai salah satu intervensi karena mampu memberikan dukungan pada otot bantu pernapasan sehingga membantu

**Dhea Ananda Putri*, Maridi Marsan Dirdjo, Misbah Nurjannah, Andri Praja Satria**

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
Korespondensi penulis: Dhea Ananda Putri. *Email: dheaanndap@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2446

mengurangi rasa sesak pada pasien asma, sebagaimana didukung oleh penelitian (Lestari, Dewi, & Triyono, 2023). Teknik *pursed lip breathing* efektif dalam membantu mengontrol sesak napas dan meningkatkan ventilasi pada pasien dengan gangguan obstruktif saluran napas, termasuk asma (Nopianti, Delina, Arisandy, & Khoirin, 2025).

Evaluasi keperawatan dilakukan setelah pelaksanaan seluruh tindakan keperawatan dengan terlebih dahulu mengamati perkembangan kondisi masing-masing klien. Hasil evaluasi pada Ibu S, menunjukkan bahwa klien berada dalam kondisi compos mentis dengan pola pernapasan yang lebih stabil, ditandai dengan penurunan keluhan sesak napas dan frekuensi napas yang mendekati normal setelah diberikan terapi oksigen dan pengaturan posisi *tripod,* klien juga mampu memahami serta mempraktikkan teknik *pursed lip breathing* secara mandiri, sehingga membantu mempertahankan patensi jalan napas. Pada Ibu A, hasil evaluasi menunjukkan, adanya perbaikan kondisi pernapasan yang ditandai dengan berkurangnya keluhan sesak napas dan batuk berdahak. Klien mampu mengeluarkan sekret dengan lebih efektif setelah dilakukan latihan batuk efektif dan teknik pernapasan, serta menunjukkan peningkatan kenyamanan bernapas dengan bantuan oksigen dan pengaturan posisi. Sementara itu, evaluasi pada Ibu V menunjukkan, bahwa klien berada dalam kondisi compos mentis dengan penurunan keluhan sesak napas yang sebelumnya dominan muncul pada dini hari. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa intervensi keperawatan yang diberikan mampu meningkatkan kenyamanan dan stabilitas kondisi klien. Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa masalah keperawatan pada klien yang mengalami perbaikan sesuai dengan tujuan.

**Tabel Perbandingan Hasil Implementasi Pre dan Post Intervensi**

| Waktu | Kasus | Terapi | $SpO_2$ Pre-test (%) | $SpO_2$ Post-test (%) | Kenaikan |
|---|---|---|---|---|---|
| Senin, 29 Desember 2025 | Ibu S | Teknik pernapasan *pursed lip breathing* dan posisi Tripod | 94 | 96 | 2 |
| Selasa, 23 Desember 2025 | Ibu A | Pemberian Nebulizer dan nasalkanul 2lpm | 98 | 99 | 1 |
| Jumat, 26 Desember 2025 | Ibu V | Pemberian Nebulizer nasalkanul 2lpm | 99 | 99 | 0 |

Berdasarkan hasil yang tercantum pada tabel, intervensi inovasi berupa teknik pernapasan penggunaan Teknik *Pursed Lip Breathing* bersama posisi *tripod* berpengaruh terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien dengan dispnea. Pada Ibu A sebagai pasien kontrol dengan klasifikasi asma persisten ringan, tindakan keperawatan yang diberikan meliputi terapi nebulizer serta pemberian oksigen melalui nasal kanul dengan aliran 2 L/menit. Hasil pengukuran menunjukkan nilai saturasi oksigen ($SpO_2$) awal 98% setelah dilakukan tindakan farmakologis menjadi 99%. Sedangkan pada Ibu V nilai nilai saturasi oksigen ($SpO_2$) awal 99% dan tetap berada di angka tersebut serta pada Ibu S nilai nilai saturasi oksigen ($SpO_2$) awal sebesar 94% dan belum memberikan perbaikan atau kenaikan.

Selanjutnya dilakukan intervensi keperawatan inovasi berupa teknik pernapasan *pursed lips breathing* yang dikombinasikan dengan posisi *tripod* selama 15 menit. Setelah intervensi tersebut, nilai saturasi oksigen meningkat menjadi 96% atau mengalami peningkatan sebesar 2%. Perubahan ini menunjukkan bahwa intervensi PLB dan posisi *tripod* memberikan dampak yang signifikan terhadap perbaikan pola napas, yang selanjutnya berpengaruh langsung pada peningkatan saturasi oksigen.

**Dhea Ananda Putri*, Maridi Marsan Dirdjo, Misbah Nurjannah, Andri Praja Satria**

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
Korespondensi penulis: Dhea Ananda Putri. *Email: dheaanndap@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2446

## PEMBAHASAN

Nilai rata-rata saturasi oksigen ($SpO_2$) sebelum intervensi berada pada angka 93,30% dan mengalami peningkatan menjadi 95.87% setelah dilakukan latihan *pursed lip breathing* (Zulkifli, Mawadaah, Benita, & Sulastien, 2022). Analisis statistik menggunakan uji *Wilcoxo*n memperoleh nilai p = 0.000 (p < 0.05) yang menandakan adanya peningkatan saturasi oksigen yang bermakna secara statistik. Nilai tersebut menunjukkan bahwa penerapan teknik *pursed lip breathing* memberikan pengaruh yang bermakna terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada pasien asma bronkial (Milasari & Triana, 2021).

Selanjutnya, studi menunjukkan bahwa pada posisi Tripod terbukti memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien asma di unit gawat darurat (Ariyanti et al., 2025). Pemberian posisi Tripod terbukti berkontribusi terhadap peningkatan saturasi oksigen. Rata-rata nilai saturasi oksigen sebelum dilakukan intervensi berada pada angka 93.91%, dan mengalami kenaikan menjadi 96.50% setelah posisi Tripod diterapkan. Uji *Wilcoxon* yang digunakan dalam analisis data menunjukkan nilai p sebesar 0.002 (p < 0.05), sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan posisi *tripod* memiliki pengaruh yang bermakna terhadap peningkatan saturasi oksigen.

Intervensi seperti *pursed lips breathing* dan posisi *tripod* diterapkan untuk mengatasi masalah saturasi oksigen yang berada di luar rentang normal pada pasien dengan gangguan pola napas atau keluhan sesak napas (Jona, 2023). Terapi *pursed lips breathing* dan posisi *tripod* termasuk dalam pendekatan non-farmakologis yang bersifat intervensi mandiri. Penerapan teknik ini dapat memperlama proses ekspirasi, mencegah terjadinya kolaps pada jalan napas dan menurunkan jumlah udara yang terperangkap di paru-paru, sehingga proses ventilasi alveolus dan pertukaran gas berlangsung lebih optimal (Mahanani, Khoiriyati, & Purwanti, 2025).

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya mengenai penerapan posisi *tripod* dan *pursed lip breathing* pada pasien sesak napas di ruang IGD, termasuk pasien dengan riwayat asma, diperoleh hasil bahwa intervensi tersebut memberikan perbaikan status respirasi (Damansyah, Monoarfa, & Eyato, 2023). Pada pasien asma, nilai saturasi oksigen ($SpO_2$) awal berada pada kisaran 92–97%, disertai dengan frekuensi napas (RR) 24–26 kali/menit. Setelah diberikan intervensi posisi *tripod* dan *pursed lip breathing*, pasien menunjukkan peningkatan saturasi oksigen hingga mendekati atau mencapai nilai normal, serta penurunan frekuensi napas dan berkurangnya penggunaan otot bantu pernapasan (Aini, 2024).

Latihan *pursed lip breathing* memberikan manfaat dalam meningkatkan kadar saturasi oksigen, menurunkan laju pernapasan, serta membantu mengurangi keluhan sesak napas. Penerapan teknik ini dapat memperlama proses ekspirasi, mencegah terjadinya kolaps pada jalan napas, dan menurunkan jumlah udara yang terperangkap di paru-paru, sehingga proses ventilasi alveolus dan pertukaran gas berlangsung lebih optimal (Mahanani et al., 2025). Posisi *tripod* merupakan sikap duduk dengan tubuh condong ke arah depan, disertai penopangan kedua tangan pada lutut atau permukaan yang sejajar. Posisi ini membantu mengoptimalkan kerja otot bantu pernapasan, seperti otot leher dan bahu, sehingga ekspansi paru meningkat, ventilasi menjadi lebih baik, dan keluhan sesak napas dapat berkurang (Soimun & Retaningsih, 2025).

Tindakan tambahan yang dapat dilakukan untuk membantu mengurangi sesak napas pada pasien asma adalah dengan *diaphragmatic breathing exercise* (Rahmasari, Rosmalawati, & Mustayah, 2021). Pada pasien asma, intervensi pernapasan diafragma bermanfaat untuk mengurangi sesak napas dan menurunkan frekuensi pernapasan dengan mengoptimalkan penggunaan otot diafragma, sehingga pola napas menjadi lebih efektif. Teknik ini membantu meningkatkan ventilasi paru dan pertukaran gas, yang ditandai dengan peningkatan saturasi oksigen serta perbaikan fungsi paru seperti peak *expiratory flow rate* (PEFR).

## SIMPULAN

Asuhan keperawatan pada pasien asma dilakukan melalui pengkajian komprehensif yang meliputi tanda-tanda vital, penilaian fisik khususnya pada sistem pernapasan, pengumpulan data riwayat kesehatan, serta pemantauan saturasi oksigen. Intervensi nonfarmakologis berupa teknik pernapasan *pursed lip breathing* dan posisi *tripod* efektif sebagai tindakan keperawatan untuk meningkatkan saturasi oksigen, menurunkan

**Dhea Ananda Putri*, Maridi Marsan Dirdjo, Misbah Nurjannah, Andri Praja Satria**

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
Korespondensi penulis: Dhea Ananda Putri. *Email: dheaanndap@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2446

frekuensi napas, dan mengurangi keluhan sesak napas pada pasien asma di IGD.

## DAFTAR PUSTAKA

Aini, Q. (2024). Pengaruh Pemberian Oksigen Dengan Alat Bantu Napas Terhadap Frekuensi Napas Dan Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Kota Yogyakarta. Jurnal Global Ilmiah, 1(7), 498-504.

Ariyanti, N. P. R., Laksmi, I. A. A., Gandhari, N. K. M., & Udayana, I. M. (2025). Perbedaan Efektivitas Posisi Semifowler Dengan Posisi Tripod Pada Saturasi Oksigen Pasien Asma. *Assyifa: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(2), 172-181.

Cahyani, R. P., Pujiarto, P., & Putri, N. W. (2020). Asuhan Keperawatan Pasien PPOK Menggunakan Posisi Condong Ke Depan Dan Latihan Pursed Lip Breathing Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen. *Madago Nursing Journal*, 1(2), 37-43.

Damansyah, H., Monoarfa, S., & Eyato, A. A. (2023). Penerapan Pemberian Teknik Tripod Position Dan Pursed Lip Breathing Terhadap Kenaikan Saturasi Oksigen Pada Pasien Sesak Di Ruangan Igd Rsud Prof. Dr. Aloe Saboe. *Jurnal Anestesi*, 1(3), 129-139.

Fitriani, Y. (2023). Asuhan Keperawatan Ketidakefektifan Pola Nafas Dengan Asma Bronkial Di IGD RSUD Patut Patuh Patju Gerung Lombok Barat. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 3(3), 186-190.

Jona, M. A. H. (2023). *Case Report: Penerapan Pemberian Teknik Tripod Position Dan Pursed Lip Breathing Terhadap Kenaikan Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Wates* (Doctoral Dissertation, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Husada).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Provinsi Kalimantan Timur*. Diakses dari: https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3890/1/Laporan Riskesdas Kaltim 2018.pdf

Kurnianta, P. D. M., Hilwa, U., Dhrik, M., & Ratnasari, P. M. D. (2025). Hubungan Antara Kesesuaian Terapi Berdasarkan Guideline Dengan Kejadian Eksaserbasi Pada Pasien Asma Rawat Jalan Rs T Denpasar. *Generics: Journal Of Research In Pharmacy*, 5(1), 1-10.

Lestari, P., Dewi, E., & Triyono, T. (2023). Pursed Lips Breathing Sebagai Prosedur Pendukung Dalam Upaya Penurunan Kecemasan Pada Pasien Dispnea Di Instalasi Gawat Darurat (IGD). *In Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta* (Pp. 59-66).

Mahanani, W. S., Khoiriyati, A., & Purwanti, R. (2025). Pemberian Pursed Lip Breathing Terhadap Saturasi Oksigen Dan Frekuensi Napas Pasien Post Ekstubasi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, *7*(2), 913–920.

Milasari, N. M. D. H., & Triana, K. Y. (2021). Pengaruh Pemberian Posisi Semifowler Dan Teknik Pursed Lips Breathing Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Ppok Di Ruang Hcu Rsd Mangusada. *Jurnal Ilmiah Keperawatan,*7(1), 107-116.

Nanda, S. (2025). *Asuhan Keperawatan Pada Tn. A Dengan Gangguan Pola Tidur Melalui Penerapan Senam Ergonomis Dalam Meningkatkan Kualitas Tidur Di Panti Sosial Tresna Werda Sabai Nan Aluih Sicincin Tahun 2025* (Doctoral Dissertation, Universitas Andalas).

Nopianti, N., Delina, S., Arisandy, W., & Khoirin, K. (2025). Penerapan Pursed Lip Breathing Pada Pasien Asma Dengan Pola Napas Tidak Efektif. *Jurnal'aisyiyah Medika*, 10(2).

Pangestu, H. P. (2023). *Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Dengan Diagnosa Medis Sepsis Pada Pasien Ny. T Di Ruang Icu Igd2 Rumkital Dr. Ramelan Surabaya* (Doctoral Dissertation, Stikes Hang Tuah Surabaya).

**Dhea Ananda Putri*, Maridi Marsan Dirdjo, Misbah Nurjannah, Andri Praja Satria**

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
Korespondensi penulis: Dhea Ananda Putri. *Email: dheaanndap@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2446

Rahmasari, Y. D., Rosmalawati, N. W. D., & Mustayah, M. (2021). Pengaruh Diaphragmatic Breathing Exercise Terhadap Perubahan Respiratory Rate Pada Pasien Asma Di Ruang Interna Ii Rsud Dr. R Soedarsono Kota Pasuruan. *Jurnal Keperawatan Terapan*, 7(2), 126-133.

Rahmawati, N. D., Hilmi, I. L., & Salman, S. (2023). Review Analisis Efektivitas Dan Risiko Toksisitas Aminofilin Pada Pengobatan Penyakit Asma. *Journal Of Pharmaceutical And Sciences*, 95-99.

Soimun, & Retaningsih, D. (2025). Penerapan Teknik Tripod Position Dan Pursed Lip Breathing Terhadap Kenaikan Saturasi Oksigen Pada Pasien Sesak Di Igd Rsud Limpung. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Kesehatan,* 3(4), 183–193.

Susanti, N., Sari, W. D. C., Harahap, T. A. N., & Batubara, T. S. (2024). Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Penyakit Asma Pada Perokok Di Wilayah Kota Medan. Innovative: Journal Of Social Science Research, 4(4), 2982-2992.

Yosifine, Y., Margaretha, M., Fatik, R., Saputra, R., Naning, D., Meiliana, R., & Rokhmiati, E. (2022). Intervensi Teknik Pernafasan Buteyko Terhadap Penurunan Respirasi Rate Dan Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Bronchial. *Open Access Jakarta Journal Of Health Sciences*, 1(9), 318-322.

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.

**Dhea Ananda Putri*, Maridi Marsan Dirdjo, Misbah Nurjannah, Andri Praja Satria**

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
Korespondensi penulis: Dhea Ananda Putri. *Email: dheaanndap@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2446