



CASE STUDY



# PENERAPAN *PURSED-LIP BREATHING* DALAM MENURUNKAN FREKUENSI PERNAPASAN PADA PASIEN ASMA BRONKIAL DI INSTALASI GAWAT DARURAT

## THE USE OF *PURSED-LIP BREATHING* TO REDUCE RESPIRATORY RATE IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

\*Yosep Rio<sup>1</sup>, Vincencius Surani<sup>1</sup>. Dheni Koerniawan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Profesi NERS, Universitas Katolik Misi Charitas Palembang, Palembang

\*Corresponding Author: Yosep Rio ([ryoaseso@gmail.com](mailto:ryoaseso@gmail.com))

### ABSTRAK

#### Article History:

Submitted: April 24<sup>th</sup>, 2026

Received in  
Revised: June 4<sup>th</sup>, 2026

Accepted: June 24<sup>th</sup>, 2025

**Pendahuluan:** Asma merupakan penyakit inflamasi kronis pada saluran napas yang ditandai dengan bronkospasme, batuk, sesak napas, dan *wheezing*. Asma berisiko menimbulkan kematian, sehingga perawat memiliki peran penting dalam memberikan intervensi mandiri kepada pasien asma sebelum mendapatkan intervensi kolaborasi, terlebih ketika pasien dalam kondisi serangan asma akut. Intervensi tersebut berupa teknik *pursed-lip breathing* yang bertujuan membantu menurunkan frekuensi pernapasan, meningkatkan efektivitas ventilasi, oksigenasi dengan memperpanjang fase ekspirasi, sehingga membantu memperbaiki pola pernapasan pada pasien asma di Instalasi Gawat Darurat (IGD).

**Metode:** Studi kasus kepada tiga pasien dengan asma bronkial dengan derajat ringan dan sedang di IGD. Penerapan dengan durasi 2 menit sebelum diberikan intervensi kolaborasi serta dilakukan penilaian terhadap perubahan frekuensi pernapasan saat pre dan post intervensi.

**Hasil:** Hasil dari penerapan EBP ini adalah terjadi perubahan frekuensi pernapasan kepada ketiga pasien yaitu: Ny. L dari 27 kali/menit menjadi 26 kali/menit, Ny. A dari 28 kali/menit menjadi 25 kali/menit, Ny. N dari 31 kali/menit menjadi 30 kali/menit.

**Kesimpulan:** Penerapan *pursed-lip breathing* mampu memberikan perubahan frekuensi pernapasan pada pasien asma bronkial. *Pursed-lip breathing* dapat menjadi tindakan mandiri perawat untuk membantu menurunkan frekuensi pernapasan pada pasien asma sebelum mendapat terapi kolaboratif.

**Kata kunci:** Asma Bronkial; Dewasa; Frekuensi Pernapasan; Instalasi Gawat Darurat; *Pursed-Lip Breathing*.

### ABSTRACT

**Introduction:** Asthma is a chronic inflammatory condition of the airways characterised by bronchospasm, coughing, shortness of breath and wheezing. In certain circumstances, asthma can be life-threatening; therefore, nurses play a vital role in providing independent interventions to asthma patients prior to collaborative care, particularly when patients are experiencing an acute asthma attack. These interventions take the form of *pursed-lip breathing* techniques, which aim to help reduce respiratory rate, improve ventilation and oxygenation by prolonging the expiratory phase, thereby helping to improve breathing patterns in asthma patients in the Accident and Emergency Department.

**Methods:** A case study of three patients with mild to moderate bronchial asthma in the Accident and Emergency Department. The intervention was administered for a duration of 2 minutes prior to the collaborative intervention, and assessments were carried out to measure changes in respiratory rate before and after the intervention.

**Result:** The result of applying this evidence-based practice was a change in respiratory rate in all three patients, namely: Mrs L from 27 breaths per minute to 26 breaths per minute, Mrs A from 28 breaths per minute to 25 breaths per minute, and Mrs N from 31 breaths per minute to 30 breaths per minute.

**Conclusion:** The use of *pursed-lip breathing* was effective in reducing respiratory rate in patients with bronchial asthma in the Accident and Emergency Department. *Pursed-lip breathing* can be an independent intervention carried out by nurses to help reduce respiratory rate in asthma patients prior to receiving collaborative treatment in the Accident and Emergency Department.

**Keywords:** Adults; Bronchial Asthma; Emergency Department; *Pursed-Lip Breathing*; Respiratory Rate

## PENDAHULUAN

Asma merupakan salah satu masalah kesehatan yang signifikan di berbagai negara, khususnya dalam konteks kesehatan masyarakat. Sebagai penyakit pernapasan kronis, asma menjadi isu global dengan prevalensi yang bervariasi, dilaporkan mempengaruhi sekitar 1–18% populasi di sejumlah negara. Penyakit asma mempunyai ciri khas suara *wheezing* episodik akibat inflamasi kronis saluran nafas yang diakibatkan batuk sehingga menyebabkan sesak dan penyumbatan saluran nafas (Lesania et al., 2025). Asma merupakan penyakit akibat inflamasi kronis pada saluran nafas, mengi dan batuk berulang menjadi ciri khas dari asma mengakibatkan tanda gejala seperti batuk, sesak nafas, dan saluran nafas menjadi menyempit (Putera et al., 2014).

Asma menjadi masalah kesehatan global yang serius dan mempengaruhi seluruh kelompok usia. Berdasarkan data WHO, (2024) penyakit asma dapat mempengaruhi 262 juta orang di dunia pada tahun 2019 hingga menyebabkan kematian 455.000 jiwa. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), bekerja sama dengan *Global Asthma Network* (GAN), memperkirakan bahwa jumlah penderita asma secara global telah mencapai sekitar 334 juta jiwa. Di Indonesia jumlah penderita asma tahun 2023 sebanyak 877.531 pasien. Peringkat tertinggi penderita asma di propinsi D.I. Yogyakarta sebesar 3,5%. Sedangkan penderita asma di propinsi Sumatera Selatan pada tahun 2023 sebesar 1,2% atau sebanyak 27.532 pasien (Kemenkes RI, 2023). Berdasarkan data yang diperoleh sebanyak 162 pasien dengan asma bronkial yang dirawat inap di Charitas Hospital Km7 dari bulan Januari-Oktober 2025. Sedangkan untuk kunjungan di Instalasi Gawat Darurat (IGD) dan Instalasi Rawat Jalan masing-masing sebanyak 1207 pasien dan 1439 pasien terhitung sejak bulan Januari-Oktober 2025.

Secara umum, tanda dan gejala yang sering ditemukan pada penderita asma meliputi batuk persisten terutama pada malam hari, adanya *wheezing* yang lebih dominan saat fase ekspirasi namun dapat pula terjadi pada inspirasi, dispnea. Sebagian penderita dapat mengalami gejala yang lebih berat ketika terserang infeksi saluran pernapasan seperti flu atau saat terjadi perubahan cuaca. Berbagai faktor diketahui dapat meningkatkan risiko terjadinya kekambuhan gejala asma, di antaranya faktor genetik, paparan alergen di lingkungan tempat tinggal, interaksi dengan mikroorganisme dalam tubuh, infeksi saluran pernapasan, paparan asap rokok, polusi udara, kebiasaan merokok, paparan bahaya di lingkungan kerja, kelebihan berat badan, serta faktor psikologis maupun emosional (Dwi et al., 2025). Apabila tidak ditangani secara optimal, penderita asma dapat mengalami gangguan tidur, kelelahan pada siang

hari, serta penurunan kemampuan konsentrasi. Pada keadaan yang lebih berat, penderita asma mungkin membutuhkan pelayanan gawat darurat dan perawatan di rumah sakit untuk observasi serta terapi lebih lanjut. Dalam kasus yang sangat berat, asma bahkan dapat menimbulkan kematian (WHO, 2024).

Berikut kriteria derajat asma berdasarkan gejala pada pasien (Tabel 1).

**Tabel 1.** Derajat asma berdasarkan gejala

| Derajat asma     | Gejala                                                                                                 | Gejala Malam     |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Intermittent     | Bulanan                                                                                                |                  |
|                  | Gejala < 1x/minggu<br>Tanpa gejala di luar serangan<br>Serangan singkat                                | ≤ 2 kali sebulan |
| Persisten ringan | Mingguan                                                                                               |                  |
|                  | Gejala > 1x/minggu tetapi < 1x/hari<br>Serangan dapat mengganggu aktifitas dan tidur                   | >2 kali sebulan  |
| Persisten sedang | Harian                                                                                                 |                  |
|                  | Gejala setiap hari<br>Serangan mengganggu aktifitas dan tidur<br>Membutuhkan bronkodilator setiap hari | >1 kali seminggu |
| Persisten berat  | Kontinyu                                                                                               |                  |
|                  | Gejala terus menerus<br>Sering kambuh<br>Aktifitas fisik terbatas                                      | Sering           |

Penatalaksanaan pada pasien dengan asma bronkial dapat dilakukan melalui dua pendekatan, yakni pendekatan non-farmakologis dan farmakologis. Penatalaksanaan non farmakologis yang dapat dilakukan perawat pada penderita asma bronkial di IGD yaitu dengan memberikan posisi semi fowler/fowler, monitoring tanda vital, melakukan pemeriksaan fisik terutama auskultasi suara napas tambahan, serta latihan pernapasan yaitu *pursed-lip breathing*. Kemudian dilanjutkan dengan penatalaksanaan farmakologis pada penderita asma dengan tindakan kolaboratif melalui pemberian obat anti inflamasi, termasuk bronkodilator, yang bertujuan mengurangi gejala asma dalam waktu yang relatif cepat setelah serangan terjadi (Zulkifli et al., 2022).

Latihan pernapasan melalui teknik *pursed-lip breathing* diberikan pada pasien asma bronkial untuk membantu memperpanjang fase ekshalasi, mengurangi resistensi jalan napas dan *air-trapping*, memperbaiki pola pernapasan, meningkatkan ventilasi alveolar, mengurangi penggunaan otot



bantu napas, mengontrol dispnea dan meningkatkan rasa nyaman saat bernapas (Smeltzer et al., 2018). Penerapan teknik yang tepat situasi secara baik dan benar sebelum pemberian bronkodilator diharapkan dapat membantu mengurangi konsumsi obat-obatan farmakologi seperti kortikosteroid.

Hasil penelitian Zulkifli *et al.*, (2022) dan Sutrisno *et al.*, (2024) menunjukkan bahwa penerapan *pursed-lip breathing* pada penderita asma bronchial berpengaruh terhadap penurunan frekuensi pernapasan. Ini dikarenakan *pursed-lip breathing* dapat meningkatkan perputaran jalan arus udara serta tekanan pada saluran pernapasan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi, Basri and Budiman, (2024), bahwa penerapan tehnik *pursed-lip breathing* ini memberikan pengaruh terhadap pengontrolan pernapasan pada penderita asma. Penelitian yang dilakukan Jadhav & Suresh, (2023) mendapatkan hasil perubahan frekuensi pernapasan pada sejumlah kelompok pasien asma setelah penerapan teknik *pursed-lip breathing* sebanyak empat kali. Hasil penelitian Nguyen and Duong, (2025) teknik ini dibuat untuk membantu mengoptimalkan oksigenasi dan memperbaiki proses ventilasi. Dalam praktiknya, pasien menarik napas perlahan melalui hidung, kemudian menghembuskan napas secara pelan dan terkontrol lewat bibir yang dibuat mengerucut. Cara ini membuat waktu ekspirasi menjadi lebih panjang dibandingkan pola inspirasi–ekspirasi normal.

Perawat memiliki kontribusi yang signifikan, khususnya dalam pemberian edukasi terkait penatalaksanaan awal gejala asma sebelum pasien mengakses pelayanan kesehatan. Berdasarkan pengalaman penulis selama menjalani praktik klinik, mayoritas pasien yang datang dengan keluhan sesak napas akibat asma bronkial belum memiliki pengetahuan mengenai teknik *pursed-lip breathing*. Meskipun demikian, pada pasien yang telah mendapatkan edukasi, teknik tersebut sering kali tidak diaplikasikan saat gejala asma muncul, baik karena faktor lupa maupun rendahnya kesadaran akan pentingnya tindakan mandiri sebelum memperoleh terapi medis. Padahal, *pursed-lip breathing* merupakan salah satu intervensi yang efektif dalam membantu meningkatkan kontrol pernapasan pada pasien asma, serta dapat dilakukan secara mandiri kapan saja dan di mana saja, termasuk sebelum pasien mendapatkan penanganan di fasilitas pelayanan kesehatan.

Dari hasil penelitian sebelumnya *pursed-lip breathing* dapat diberikan kepada penderita asma yang mengalami peningkatan frekuensi pernapasan. Hanya saja dalam penelitian tersebut belum dijelaskan penerapan intervensi diberikan kepada pasien rawat inap, rawat jalan, atau pasien IGD, serta belum dijelaskan waktu pemberian intervensi tersebut apakah sebelum diberikan

intervensi kolaborasi atau bersamaan dengan intervensi kolaborasi. Sehingga berdasarkan kondisi tersebut penulis tertarik untuk menilai apakah penerapan teknik *pursed-lip breathing* ini efektif diberikan kepada pasien asma bronkial yang berobat di IGD sebelum mendapat intervensi kolaborasi berupa pemberian nebulizer.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan studi kasus untuk menggambarkan hasil dari penerapan metode *pursed-lip breathing* dalam menurunkan frekuensi pernapasan pada pasien asma di IGD. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah intervensi tanpa kelompok kontrol. Populasi pasien yang digunakan adalah pasien IGD dengan diagnosis asma dalam rentang waktu bulan Desember 2025 sampai dengan Januari 2026 berjumlah 175 pasien. Teknik pengambilan sampel yang dipakai yaitu *consecutive sampling*, sampel yang di gunakan sebanyak tiga pasien dan sesuai dengan kriteria inklusi: usia 18–60 tahun, asma ringan-sedang, dalam kondisi sadar penuh, bersedia menandatangani informed consent. Sedangkan untuk kriteria eksklusi: pasien tidak kooperatif, dalam kondisi asma berat, dan tidak sanggup menyelesaikan intervensi sampai dengan selesai. Lokasi penelitian dilakukan di IGD Charitas Hospital Palembang, waktu penelitian dilakukan dari tanggal 20 Desember 2025 -7 Januari 2026.

Pada studi kasus difokuskan pada pengaruh *pursed-lip breathing* dalam menurunkan frekuensi pernapasan pasien asma. Parameter hasil yang digunakan adalah menurunnya frekuensi pernapasan pasien sebelum mendapat pengobatan farmakologi. Adapun instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi, pengukur waktu, dan lembar informed consent. Data dikumpulkan melalui observasi langsung sebelum dan sesudah intervensi, wawancara singkat, dan pencatatan rekam medis. Semua data dicatat sesuai lembar observasi untuk menjaga objektivitas. Data dianalisis secara deskriptif, membandingkan kondisi pasien sebelum dan sesudah intervensi.

## HASIL

Hasil penelitian ini menunjukkan perubahan yang terjadi pada frekuensi pernapasan pada pasien asma setelah diberikan penerapan *pursed-lip breathing* sebagai salah satu *Evidence-Based Practise (EBP)* yang diberikan di IGD. Hasil dari penerapan EBP dijelaskan pada Tabel 2.:



**Tabel 2.** Hasil Penerapan EBP

| Pre Intervensi         | Waktu | Frekuensi napas | Wheezing                       | Saturasi Oksigen |
|------------------------|-------|-----------------|--------------------------------|------------------|
| <i>Pre Intervensi</i>  |       |                 |                                |                  |
| Ny. L                  | 04.25 | 27 x/menit      | Terdengar pada kedua paru atas | 94%              |
| Ny. A                  | 08.28 | 28 x/menit      | Terdengar pada paru kanan atas | 95%              |
| Ny. N                  | 05.06 | 31 x/menit      | Terdengar pada paru kanan atas | 93%              |
| <i>Post Intervensi</i> |       |                 |                                |                  |
| Ny. L                  | 04.27 | 26 x/menit      | Terdengar pada kedua paru atas | 95%              |
| Ny. A                  | 08.30 | 25 x/menit      | Terdengar pada paru kanan atas | 96%              |
| Ny. N                  | 05.08 | 30 x/menit      | Terdengar pada paru kanan atas | 94%              |

Pada Ny. L, sebelum intervensi didapatkan frekuensi napas 27 kali per menit, suara wheezing yang terdengar pada kedua lapang paru bagian atas dan saturasi oksigen sebesar 94%. Setelah intervensi, frekuensi napas menurun menjadi 26 kali per menit dan saturasi oksigen meningkat menjadi 95%, wheezing masih terdengar pada area paru yang sama. Pada Ny. A, hasil pengkajian sebelum intervensi menunjukkan frekuensi napas 28 kali per menit dengan wheezing yang terdengar pada paru kanan atas dan saturasi oksigen 95%. Setelah intervensi, frekuensi napas mengalami penurunan menjadi 25 kali per menit dan saturasi oksigen meningkat menjadi 96%. Namun, wheezing masih terdengar pada area paru yang sama. Pada Ny. N, sebelum intervensi ditemukan frekuensi napas yaitu 31 kali per menit, dengan wheezing pada paru kanan atas dan saturasi oksigen 93%. Setelah intervensi, suara wheezing masih terdengar, frekuensi napas menurun menjadi 30 kali per menit dan saturasi oksigen meningkat menjadi 94%.

## PEMBAHASAN

### Pengkajian

Pada saat dilakukan pengkajian, ketiga pasien berada dalam kondisi sadar penuh dan kooperatif. Pemeriksaan jalan napas menunjukkan tidak adanya obstruksi, namun ditemukan peningkatan frekuensi pernapasan serta denyut nadi dengan irama yang teratur. Hasil auskultasi paru pada ketiga pasien menunjukkan adanya suara napas tambahan berupa *wheezing* yang terdengar di area lapang paru bagian atas. Tidak

ditemukan tanda sianosis pada ketiga pasien. Pada pemeriksaan sirkulasi perifer, tidak ditemukan tanda akral dingin, dengan waktu pengisian kapiler (*capillary refill time/CRT*) lebih dari 2 detik. Namun demikian, terdapat penurunan saturasi oksigen yang berada pada kisaran 91% hingga 96%. Ekstremitas teraba hangat dan tidak ditemukan adanya edema, baik pada tungkai maupun area tubuh lainnya. Berdasarkan temuan tersebut, penulis menyimpulkan bahwa gejala yang muncul pada pasien sesuai dengan teori yang ada, di mana pada penderita asma umumnya ditemukan wheezing, sesak napas, serta peningkatan frekuensi pernapasan dan denyut nadi (PDPI, 2021).

Pada pengkajian riwayat penyakit, diketahui bahwa ketiga pasien memiliki riwayat asma, namun dengan faktor pencetus yang berbeda. Ny. L dan Ny. N tidak memiliki riwayat asma dalam keluarga, tetapi keduanya mulai mengalami asma sejak setelah melahirkan anak pertama. Berdasarkan penelitian Borrelli *et al.*, (2025) perempuan memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami kekambuhan asma akibat pengaruh hormon estrogen yang berperan dalam mengatur dan memodulasi proses inflamasi pada saluran pernapasan melalui berbagai mekanisme biologis. Hal ini sejalan dengan hasil pengkajian terhadap ketiga pasien, di mana seluruhnya berjenis kelamin perempuan dan berada pada kelompok usia dewasa. Sementara itu, Ny. A memiliki riwayat asma yang diturunkan dari ayahnya dan telah menderita asma sejak masa kanak-kanak. Kondisi ini sesuai dengan faktor predisposisi terjadinya asma, yaitu faktor genetik berupa riwayat alergi yang dapat memicu timbulnya serangan asma (Ekaputri *et al.*, 2022).

Berdasarkan hasil pengkajian dan keluhan yang disampaikan oleh ketiga pasien, terdapat kesesuaian antara teori dengan kondisi penyakit yang ditemukan di lapangan. Pada pasien yang datang ke IGD, pengkajian keperawatan lebih difokuskan pada keluhan utama serta pelaksanaan intervensi keperawatan, baik mandiri maupun kolaboratif, untuk mengatasi masalah yang dialami pasien. Pengkajian lanjutan dapat dilakukan setelah pasien mendapatkan intervensi awal atau ketika pasien berada dalam kondisi rawat inap. Sementara itu, pada pasien rawat jalan, pemberian edukasi yang berkaitan dengan masalah utama pasien juga perlu dilakukan dan disesuaikan dengan kondisi serta kebutuhan pasien di lapangan.

### Diagnosis dan Intervensi Keperawatan

Penulis menetapkan dua diagnosis keperawatan yang sama pada ketiga pasien, yaitu bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan napas serta gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi. Dari beberapa diagnosis yang dapat ditegakkan pada pasien



dengan asma, penulis hanya menetapkan dua diagnosis tersebut karena data penunjang yang diperoleh dari pasien mendukung penegakan diagnosis tersebut. Berdasarkan PPNI, (2017), pada diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif terdapat data pendukung berupa sesak napas, adanya suara wheezing, perubahan frekuensi pernapasan, dan perubahan pola napas. Temuan klinis pada pasien menunjukkan kesesuaian dengan kriteria dalam pedoman SDKI, sehingga penulis menetapkan diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif. Etiologi yang dipilih adalah spasme jalan napas, mengingat pada kondisi asma terjadi kontraksi spasmodik pada otot polos bronkiolus yang mengakibatkan penyempitan lumen saluran napas. Kondisi ini berkontribusi terhadap peningkatan resistensi aliran udara dan timbulnya gejala pernapasan.

Pada diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif, penulis menetapkan kriteria hasil berupa penurunan wheezing dan dispnea, perbaikan frekuensi napas, serta perbaikan pola napas. Kriteria hasil tersebut ditentukan dengan menyesuaikan pada gejala yang ditemukan pada pasien. Penyusunan label intervensi pada diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif meliputi manajemen jalan napas dan manajemen asma, yang dipilih dari beberapa label intervensi yang tercantum dalam pedoman. manajemen asma menjadi intervensi yang relevan karena berfokus pada pengendalian penyakit secara spesifik, termasuk mengidentifikasi pencetus serangan, memantau respons terhadap terapi, meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan, serta memberikan edukasi terkait pencegahan kekambuhan. Terutama pada tindakan terapeutik pada manajemen asma ini sesuai dengan penerapan EBP yang akan diterapkan penulis yaitu teknik *pursed-lip breathing*. Intervensi ini bertujuan mengurangi frekuensi dan keparahan serangan asma yang menjadi penyebab utama terjadinya gangguan bersihan jalan napas.

### Implementasi Keperawatan

Implementasi yang dilakukan oleh penulis berlangsung selama satu hari dan termasuk dalam penerapan *Evidence Based Practice* (EBP). Pelaksanaan dilakukan sejak pasien pertama kali datang ke IGD hingga pasien dinyatakan dapat menjalani rawat jalan. Implementasi kolaboratif berupa pemberian terapi nebulizer dan pengobatan farmakologi diberikan setelah implementasi non-farmakologi. Kombinasi bronkodilator, pengobatan farmakologi, dan latihan pernapasan bertujuan untuk menurunkan resistensi jalan napas sekaligus meningkatkan efektivitas ventilasi. Setelah implementasi, pasien tampak lebih nyaman dan keluhan sesak napas berkurang, yang menunjukkan kesesuaian antara intervensi dan teori.

Penerapan teknik *pursed-lip breathing* pada pasien dilakukan sebelum pemberian terapi kolaboratif sebagai intervensi awal non-farmakologis yang bertujuan untuk membantu mengendalikan pola pernapasan serta mengurangi derajat sesak. Namun demikian, berdasarkan hasil evaluasi, implementasi teknik *pursed-lip breathing* pada fase akut di instalasi gawat darurat belum menunjukkan efektivitas yang optimal. Pada penelitian Sulistiyawati, (2019) dan Anggoro, (2024) diperoleh hasil bahwa penerapan metode *pursed-lip breathing* dapat menurunkan frekuensi pernapasan pada pasien asma. Namun, intervensi tersebut diberikan pada pasien yang sedang menjalani pengobatan di poli paru rawat jalan, di mana kondisi pasien berada dalam keadaan stabil dan tidak sedang mengalami serangan asma akut.

Pasien asma di IGD umumnya datang dengan keluhan sesak napas derajat sedang hingga berat yang disertai peningkatan frekuensi pernapasan serta kecemasan. Kondisi tersebut menyebabkan pasien belum mampu melakukan teknik *pursed-lip breathing* secara optimal dan konsisten. Selain itu, keterbatasan durasi penerapan serta tuntutan perbaikan kondisi yang cepat menjadikan intervensi ini kurang efektif apabila digunakan sebagai tindakan utama sebelum pemberian terapi kolaboratif. Perbaikan kondisi pernapasan pasien cenderung lebih nyata setelah dilakukan terapi kolaboratif. Oleh karena itu, teknik *pursed-lip breathing* dinilai lebih tepat digunakan sebagai intervensi pendukung atau sebagai bagian dari edukasi awal, dibandingkan sebagai intervensi utama pada fase akut asma di IGD.

### Evaluasi

Hasil evaluasi menunjukkan adanya perbaikan kondisi jalan napas pasien, yang ditandai dengan penurunan suara wheezing, berkurangnya dispnea, serta perbaikan frekuensi dan pola napas dibandingkan saat pengkajian awal. Pasien tampak lebih nyaman saat bernapas dan penggunaan otot bantu napas berkurang. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi yang telah dilakukan, khususnya manajemen jalan napas dan manajemen asma, memberikan dampak positif terhadap peningkatan patensi jalan napas. Dengan tercapainya kriteria hasil yang telah ditetapkan, maka masalah bersihan jalan napas tidak efektif dinilai teratasi sebagian hingga teratasi, sesuai dengan respons klinis masing-masing pasien. keberhasilan pencapaian hasil tersebut dipengaruhi oleh kondisi asma yang dialami pasien, yang berada pada kategori persisten sedang dan masih dalam fase akut. Selain itu, tingkat kesadaran dan pemahaman pasien terhadap penyakit yang dideritanya memegang peranan penting karena dapat mempercepat proses pemulihan. Pada kasus asma, pemahaman pasien mengenai munculnya



keluhan sesak napas sangat membantu dalam mencegah perburukan kondisi. Oleh karena itu, diperlukan pemberian edukasi terkait pemahaman penyakit serta penanganan awal yang dapat dilakukan untuk mencegah semakin beratnya keluhan sesak napas.

## KESIMPULAN

Pemberian terapi PLB sebagai intervensi non-farmakologis mampu mengurangi gangguan pernapasan pada pasien asma. Teknik ini mampu menurunkan frekuensi pernapasan, memperbaiki pola napas, serta membantu mengurangi rasa sesak yang dialami pasien. Secara fisiologis, PLB meningkatkan tekanan positif pada akhir ekspirasi (*positive end-expiratory pressure*) sehingga membantu mencegah kolaps jalan napas kecil dan memperbaiki ventilasi alveolar. Hal ini berdampak pada peningkatan efisiensi pertukaran gas dan penurunan kerja pernapasan. Dalam konteks pelayanan di ruang IGD, terapi PLB dapat diterapkan sebagai intervensi mandiri perawat sebelum maupun selama terapi kolaboratif diberikan. Penerapan teknik ini relatif mudah, tidak membutuhkan alat khusus, serta dapat diajarkan kepada pasien sebagai bagian dari edukasi untuk pengendalian gejala secara mandiri. Dengan demikian, *pursed-lip breathing* direkomendasikan sebagai bagian dari tata laksana awal pasien asma untuk membantu stabilisasi kondisi respirasi dan meningkatkan kenyamanan pasien.

## SARAN

Perawat dapat mengimplementasikan teknik PLB secara tepat sebagai intervensi awal maupun pendukung pada pasien dengan gangguan pernapasan, khususnya asma. Rumah sakit bisa meninjau dan mempertimbangkan intervensi PLB menjadi intervensi pendukung dalam manajemen penatalaksanaan asma di IGD sebagai intervensi non-farmakologis berbasis EBP serta mendukung peningkatan kompetensi perawat melalui pelatihan berkelanjutan. Institusi pendidikan keperawatan perlu memperkuat pembelajaran terkait penerapan intervensi non-farmakologis berbasis bukti dengan menekankan integrasi teori dan praktik klinik. Bagi peneliti selanjutnya, diperlukan studi dengan desain yang lebih kuat dan jumlah sampel lebih besar untuk mengevaluasi efektivitas PLB pada berbagai tingkat keparahan asma, termasuk pengaturan durasi dan frekuensi intervensi, agar diperoleh rekomendasi yang lebih aplikatif dalam praktik kegawatdaruratan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan artikel ini. Terima kasih disampaikan kepada institusi pendidikan Universitas Katolik Musi Charitas

Palembang dan IGD Charitas Hospital Palembang yang telah menyediakan fasilitas serta kesempatan dalam pelaksanaan penelitian. Penulis juga mengapresiasi dosen pembimbing dan semua pihak yang telah memberikan arahan, masukan, serta bantuan dalam proses penulisan dan penyempurnaan naskah ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, P. R. T., & Kartikasari, D. (2024). Pengaruh Latihan Teknik Pursed lip breathing Terhadap Frekuensi Pernapasan Pada Penderita Asma. *Nursing Science Journal (NSJ)*, 5, 207–215.
- Borrelli, R., Brussino, L., Sardo, L. Lo, Quinteretto, A., Vitali, I., Bagnasco, D., Boem, M., Corradi, F., Badiu, I., Negrini, S., & Nicola, S. (2025). Sex-Based Differences in Asthma: Pathophysiology, Hormonal Influence, and Genetic Mechanisms. *International Journal of Molecular Sciences*, 26, 1–12.
- Dwi, A., Napitupulu, P., & Buulolo, A. (2025). Efektivitas Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Pengurangan Sesak Napas Pada Pasien Asma Bronkial. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 1689–1697. <https://jurnal.permapendis-sumut.org/index.php/edusociety>
- Dwi, H. R., Basri, M. H., & Budiman, S. (2024). Pursed lips breathing exercise berpengaruh terhadap efektifitas pengontrolan pernapasan pada penderita asma. *Journal of Nursing Practice and Education*, 5(1), 72–78. <https://doi.org/10.34305/jnpe.v5i1.1430>
- Ekaputri, M., Kurniyanti, W. S., Putri, A. E. D., Juita, Setiani, D. Y., Sriwiyati, L., & Sartika, D. (2022). *Keperawatan Medikal Bedah 1* (R. E. H. Patriyani (ed.); 1st ed.). Tahta Media Group.
- Jadhav, V. S., & Suresh, R. (2023). Effect of Pursed Lip Breathing on Respiratory Parameters Among Asthmatic Patients Selected Hospitals and Areas of Navi Mumbai. *Eur. Chem. Bull*, 12(9), 51–59.
- Junita, I. M., Mulyadi, Zulfikar, T., & Yusuf, N. (2021). Pengaruh Latihan Pursed Lips Breathing Dan Pernapasan Diafragma Terhadap Spirometri Dan Skala Modified Medical Research Council Pada Penyakit Paru Obstruktif Stabil. *Jurnal Respirologi Indonesia*, 41(2).
- Kemenkes RI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia*.
- Lesania, I., Antoro, B., & Patria, A. (2025). Pengaruh Inhalasi Uap Dengan Aromaterapi Eucalyptus Terhadap Frekuensi Nafas Pada Pasien Asma Bronkial. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan*, 10(1), 112–121.



- Nguyen, J. D., & Duong, H. (2025). Pursed Lips Breathing. *StatPearls Publishing, Florida Atlantic University*.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545289/>
- PDPI. (2021). *Asma Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia* (Edisi Revi). Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.
- PPNI, T. P. S. D. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Dewan pengurus pusat persatuan perawat nasional indonesia.
- Putera, A., Calistania, C., Klarisa, C., Priantono, D., Wardhani, D. P., Wibisono, E., Lilihata, G., Gaol, H. L., Pambudy, I. M., Suprpto, N., Marcelena, R., Rosani, S., Oentari, W., & Venita. (2014). *Kapita Selekta Kedokteran Edisi IV Jilid I* (Chris Tanto;, F. Liwang;, S. Hanifati;, & E. A. Pradipta (eds.); Edisi IV). Media Aesculapius FK UI.
- Smeltzer, S. C., Bare, B. G., Hinkle, J. L., Cheever, K. H., Teaching, W., & Click, T. (2018). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing Eleventh Edition* (11th ed.). Lippincott Williams & wilkins.
- Sulistiyawati, A., & Cahyati, Y. (2019). Perbedaan Frekuensi Nafas Sebelum Dan Sesudah Latihan Pursed lip breathing Pada Pasien Dengan Serangan Asma. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 1(November), 115–123.  
<http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP%0APERBEDAAN>
- Sutrisno, Ayuk, P. S., & Mayta, S. D. (2024). Pursed lips breathing on heart rate and breathing patterns in bronchial asthma patients. *Science Midwifery*, 12(3), 1249–1255.  
[www.midwifery.iocspublisher.org%0AISSN](http://www.midwifery.iocspublisher.org%0AISSN)
- WHO. (2024). *Asma*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
- Zulkifli, Mawadaah, E., Benita, B. A., & Sulastien, H. (2022). Pengaruh Pursed Lip Breathing Exercise Terhadap Saturasi Oksigen, Denyut Nadi, dan Frekuesni Pernafasan Pada Pasien Asma Bronkial. *JKJ): Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, 10(1), 203–210.