



## Efektivitas *Pursed Lip Breathing* Sebagai *Mind-Body Therapy* dalam Meningkatkan Pola Napas dan Menurunkan Kecemasan pada Pasien Asma Bronkial: Studi Kasus

### *Effectiveness of Pursed Lip Breathing as Mind-Body Therapy in Improving Breathing Patterns and Reducing Anxiety in Bronchial Asthma Patients: A Case Study*

Tentry Fuji Purwanti<sup>1\*</sup>, M. Iqbal Sutisna<sup>2</sup>, Kurniawati<sup>3</sup>, Kartika Firdasari<sup>4</sup>, Irmawati<sup>5</sup>, Listanty Widya Anggraeni<sup>6</sup>, Rifki Permadi<sup>7</sup>

<sup>1-7</sup> Sarjana Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Institut Kesehatan Rajawali, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [tentryfuji@rajawali.ac.id](mailto:tentryfuji@rajawali.ac.id)

#### **Riwayat artikel:**

Naskah Masuk: 17 Desember 2025;

Revisi: 07 Januari 2026;

Diterima: 26 Januari 2026;

Tersedia: 28 Januari 2026;

**Keywords:** Anxiety; Breathing Pattern; Bronchial Asthma; Mind-Body Therapy; Pursed Lip Breathing.

**Abstract:** Bronchial asthma is a chronic inflammatory disease of the respiratory tract characterized by recurrent episodes of dyspnea, wheezing, and coughing. Asthma management requires a comprehensive approach including pharmacological and non-pharmacological therapy. Pursed lip breathing as part of mind-body therapy can help improve breathing control and reduce anxiety in asthma patients. This case study aims to evaluate the effectiveness of pursed lip breathing application in improving breathing patterns and reducing anxiety levels in bronchial asthma patients. This research design is a descriptive case study of a 64-year-old female patient with bronchial asthma. Pursed lip breathing intervention was performed for 3 x 24 hours with evaluation of respiratory rate (RR), oxygen saturation (SpO<sub>2</sub>), wheezing, anxiety level using Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS), and sleep quality. Data were collected through physical assessment, observation, and interviews. After 3 days of intervention, there were significant improvements in all measured parameters. Respiratory rate decreased from 28 breaths/minute to 20 breaths/minute, oxygen saturation increased from 93% to 97%, wheezing disappeared, anxiety level decreased from moderate category (score 18) to mild (score 8), and sleep quality improved from 4-5 hours/night to 7-8 hours/night. The patient was able to perform pursed lip breathing technique independently on the third day. Pursed lip breathing is effective as an independent nursing intervention in improving breathing patterns and reducing anxiety in bronchial asthma patients. This technique can be integrated into holistic nursing care as part of asthma patient self-care management.

#### **Abstrak**

Asma bronkial merupakan penyakit inflamasi kronik saluran pernapasan yang ditandai dengan episode berulang sesak napas, mengi, dan batuk. Penatalaksanaan asma memerlukan pendekatan komprehensif yang mencakup terapi farmakologis dan non-farmakologis. Pursed lip breathing sebagai bagian dari mind-body therapy dapat membantu meningkatkan kontrol pernapasan dan mengurangi kecemasan pada pasien asma. Studi kasus ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan pursed lip breathing dalam meningkatkan pola napas dan menurunkan tingkat kecemasan pada pasien asma bronkial. Desain penelitian ini adalah studi kasus deskriptif pada satu pasien asma bronkial perempuan berusia 64 tahun. Intervensi pursed lip breathing dilakukan selama 3 x 24 jam dengan evaluasi parameter frekuensi pernapasan (RR), saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>), wheezing, tingkat kecemasan menggunakan Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS), dan kualitas tidur. Data dikumpulkan melalui pengkajian fisik, observasi, dan wawancara. Setelah intervensi selama 3 hari, terdapat perbaikan signifikan pada semua parameter yang diukur. Frekuensi pernapasan menurun dari 28 x/menit menjadi 20 x/menit, saturasi oksigen meningkat dari 93% menjadi 97%, wheezing menghilang, tingkat kecemasan menurun dari kategori sedang (skor 18) menjadi ringan (skor 8), dan kualitas tidur membaik dari 4-5 jam/malam menjadi 7-8 jam/malam. Pasien mampu melakukan teknik pursed lip breathing secara mandiri pada hari ketiga. Pursed lip breathing efektif sebagai intervensi keperawatan mandiri dalam meningkatkan pola napas dan menurunkan kecemasan pada pasien asma bronkial. Teknik ini dapat diintegrasikan dalam asuhan keperawatan holistik sebagai bagian dari manajemen self-care pasien asma

**Kata Kunci:** Asma Bronkial; Kecemasan; *Mind-Body Therapy*; Pola Napas; *Pursed Lip Breathing*.

## 1. PENDAHULUAN

Asma bronkial merupakan penyakit inflamasi kronik saluran pernapasan yang ditandai dengan episode berulang mengi, sesak napas, dada terasa berat, dan batuk. Kondisi ini disebabkan oleh hiperesponsif saluran napas terhadap berbagai rangsangan yang mengakibatkan obstruksi aliran udara secara reversibel. Data (Global Initiative for Asthma, 2024) menunjukkan prevalensi asma terus meningkat di berbagai negara dengan estimasi lebih dari 300 juta penderita di seluruh dunia, menyebabkan sekitar 250.000 kematian setiap tahunnya.

Di Indonesia, berdasarkan data (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018), prevalensi asma mencapai 2,4% dari total populasi atau sekitar 6,5 juta penderita, dengan angka kematian mencapai 24.773 kasus per tahun, menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan tahun 2013 yang hanya 1,77%. Prevalensi asma di Provinsi Jawa Barat tercatat sebesar 2,3% atau sekitar 1,1 juta penderita, menempatkan provinsi ini sebagai salah satu daerah dengan beban penyakit asma tertinggi di Indonesia.

Khusus di Kota Bandung, data (Dinas Kesehatan Kota Bandung, 2023) menunjukkan terdapat 18.456 kasus asma yang tercatat di puskesmas dan rumah sakit, dengan angka kunjungan ulang akibat serangan asma mencapai 45% dari total kasus. Gejala asma yang tidak terkontrol dapat menimbulkan keterbatasan aktivitas fisik, gangguan tidur, ketidakhadiran di sekolah atau tempat kerja, penurunan produktivitas, serta meningkatkan risiko hospitalisasi dan kematian.

Penatalaksanaan asma tidak hanya berfokus pada terapi farmakologis, tetapi juga memerlukan pendekatan komprehensif yang melibatkan manajemen non-farmakologis. Meskipun terapi farmakologis seperti bronkodilator dan kortikosteroid efektif mengatasi bronkospasme, penggunaan jangka panjang dapat menimbulkan efek samping seperti takikardia, tremor, kandidiasis oral, dan supresi adrenal (Global Initiative for Asthma, 2024). Oleh karena itu, diperlukan intervensi komplementer yang dapat mengurangi ketergantungan terhadap obat-obatan serta memberdayakan pasien dalam pengelolaan mandiri gejala asma. Salah satu intervensi keperawatan non-farmakologis yang dapat diterapkan adalah *mind-body therapy*, khususnya teknik *pursed lip breathing*.

*Pursed lip breathing* dipilih sebagai intervensi prioritas karena beberapa keunggulan dibandingkan teknik pernapasan lain. Pertama, teknik ini lebih mudah dipelajari dan dilakukan dibandingkan teknik pernapasan diafragma yang memerlukan koordinasi kompleks atau yoga

breathing yang membutuhkan pelatihan intensif (Santino et al., 2020). Kedua, pursed lip breathing dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja tanpa memerlukan alat bantu, posisi khusus, atau lingkungan tertentu, berbeda dengan chest physiotherapy yang memerlukan terapis terlatih dan peralatan khusus (Nguyen & Duong, 2024). Ketiga, teknik ini memiliki mekanisme kerja ganda yaitu secara fisiologis mencegah kolaps alveoli prematur dan meningkatkan pertukaran gas, serta secara psikologis mengaktifasi sistem saraf parasimpatis untuk mengurangi kecemasan (Ubolnuar et al., 2020; Yang et al., 2022). Keempat, pursed lip breathing tidak menimbulkan efek samping dan aman untuk semua usia, termasuk pasien dengan komorbiditas. Kelima, teknik ini cost-effective karena tidak memerlukan biaya tambahan, sangat relevan untuk diterapkan di Indonesia dengan keterbatasan sumber daya kesehatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Urgensi penerapan pursed lip breathing semakin tinggi mengingat tingginya angka kunjungan ulang dan hospitalisasi akibat serangan asma yang tidak terkontrol. Data menunjukkan bahwa 50-60% pasien asma mengalami kecemasan yang dapat memperburuk gejala sesak napas melalui peningkatan konsumsi oksigen dan hiperventilasi, menciptakan siklus patologis yang merugikan (Global Initiative for Asthma, 2024).

Pendekatan mind-body therapy melalui pursed lip breathing dapat memutus siklus ini dengan memberikan kontrol langsung kepada pasien terhadap gejala mereka, meningkatkan self-efficacy, dan mengurangi ketergantungan terhadap sistem pelayanan kesehatan (Orem, 2001). Hal ini sejalan dengan program pemerintah dalam meningkatkan kemandirian masyarakat dalam pengelolaan penyakit kronis melalui Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Pendekatan pursed lip breathing bertujuan meningkatkan kontrol pernapasan, mengurangi kecemasan, dan memperbaiki fungsi paru pasien asma. Latihan pernapasan dalam bekerja dengan mengaktifasi sistem saraf parasimpatis, menurunkan respons stres, dan meningkatkan relaksasi otot-otot pernapasan sehingga membantu pasien mengelola gejala secara lebih efektif (French et al., 2024; Hopper et al., 2023).

Perawat memiliki peran strategis dalam mengajarkan, membimbing, dan mengevaluasi pelaksanaan teknik ini pada pasien asma. Berdasarkan latar belakang tersebut, studi kasus ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan pursed lip breathing dalam meningkatkan pola napas dan menurunkan tingkat kecemasan pada pasien asma bronkial di komunitas.

## **2. METODE**

### **Jenis Studi Kasus**

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan pada satu pasien asma bronkial. Studi kasus dilakukan untuk menggambarkan secara mendalam penerapan intervensi keperawatan pursed lip breathing dan dampaknya terhadap kondisi klinis pasien.

### **Subjek dan Lokasi Penelitian**

Subjek penelitian adalah seorang pasien perempuan (Ny. S) berusia 64 tahun dengan diagnosis medis asma bronkial persisten sedang yang tinggal di Bandung Barat. Pasien memiliki riwayat asma sejak usia 25 tahun dengan riwayat rawat inap karena serangan asma akut 2 kali dalam 5 tahun terakhir. Kriteria inklusi meliputi pasien terdiagnosis asma bronkial, mengalami pola napas tidak efektif, bersedia mengikuti program intervensi, dan tidak memiliki gangguan kognitif yang dapat menghambat pembelajaran teknik pernapasan. Asuhan keperawatan dilaksanakan di rumah pasien pada tanggal 12-14 Januari 2026 selama 3 x 24 jam dengan kunjungan harian untuk pengkajian, implementasi, dan evaluasi intervensi.

### **Pengumpulan Data**

Data dikumpulkan melalui tiga metode yaitu wawancara untuk menggali keluhan utama, riwayat kesehatan, dan aspek psikososial pasien; observasi untuk mengamati respons pasien terhadap intervensi dan kemampuan melakukan teknik pursed lip breathing; serta pemeriksaan fisik yang meliputi pengukuran tanda-tanda vital, pemeriksaan sistem pernapasan melalui inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi. Tingkat kecemasan diukur menggunakan Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) dengan kategori ringan (skor <14), sedang (skor 14-20), berat (skor 21-27), dan sangat berat (skor >27).

### **Diagnosis dan Intervensi Keperawatan**

Berdasarkan hasil pengkajian, ditetapkan tiga diagnosis keperawatan prioritas berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (PPNI, 2017) yaitu Pola Napas Tidak Efektif (D.0005), Ansietas (D.0080), dan Defisit Pengetahuan (D.0111). Intervensi keperawatan disusun berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (PPNI, 2018) dengan fokus utama pada penerapan pursed lip breathing sebagai bagian dari mind-body therapy. Teknik pursed lip breathing dilakukan dengan cara: pasien diposisikan nyaman dan rileks, menarik napas dalam melalui hidung selama 2-3 detik, kemudian menghembuskan napas melalui bibir yang dirapatkan seperti bersiul selama 4-6 detik dengan rasio inspirasi:ekspirasi 1:2. Latihan dilakukan 10 kali setiap sesi, 3-4 kali per hari. Intervensi lain yang dilakukan meliputi manajemen jalan napas, reduksi ansietas, dan edukasi kesehatan

tentang manajemen asma (Smeltzer & Bare, 2018).

### **Evaluasi dan Analisis Data**

Efektivitas intervensi dievaluasi dengan mengukur parameter frekuensi pernapasan (RR), saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>) menggunakan pulse oximetry, wheezing melalui auskultasi paru, tingkat kecemasan menggunakan HARS, kualitas tidur berdasarkan laporan subjektif pasien, dan kemampuan melakukan latihan pernapasan secara mandiri. Data hasil pengkajian, implementasi, dan evaluasi dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan kondisi klinis pasien sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) intervensi selama 3 hari. Perubahan pada setiap parameter diinterpretasikan berdasarkan kriteria hasil yang telah ditetapkan dalam Standar Luaran Keperawatan Indonesia (PPNI, 2018).

## **3. HASIL**

### **Karakteristik Subjek Penelitian**

Subjek penelitian adalah Ny. S, perempuan berusia 64 tahun, seorang ibu rumah tangga yang tinggal di Jl. Manglayang, Bandung Barat. Pasien telah didiagnosis asma bronkial persisten sedang sejak usia 25 tahun dengan riwayat rawat inap akibat serangan asma akut sebanyak 2 kali dalam 5 tahun terakhir. Pasien memiliki riwayat alergi terhadap debu, bulu binatang, dan cuaca dingin. Pada pengkajian awal, pasien mengeluh sesak napas yang sering timbul terutama pada malam hari dan pagi hari, disertai batuk berdahak, mengi, dan dada terasa berat. Keluhan memberat saat beraktivitas atau terpapar debu, dan pasien merasa cemas serta takut setiap kali mengalami sesak napas.

### **Hasil Pengkajian Awal (Pre-Test)**

Pada pengkajian hari pertama (12 Januari 2026), kondisi klinis pasien menunjukkan gangguan pola napas yang signifikan. Pemeriksaan tanda-tanda vital menunjukkan tekanan darah 130/85 mmHg, nadi 96 x/menit dengan irama reguler, frekuensi pernapasan 28 x/menit dengan pola dangkal, suhu 36,8°C, dan saturasi oksigen 93% pada room air. Pasien tampak sesak dan gelisah dengan penggunaan otot bantu napas yang jelas terlihat, disertai retraksi intercostal. Pada pemeriksaan auskultasi paru terdengar suara napas vesikular dengan wheezing pada fase ekspirasi.

Pengkajian tingkat kecemasan menggunakan Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) menunjukkan skor 18, yang termasuk dalam kategori kecemasan sedang. Pasien mengungkapkan rasa cemas dan takut berlebihan terkait kondisi sesaknya, khawatir kondisi akan memburuk, dan merasa menjadi beban bagi keluarga. Kualitas tidur pasien sangat terganggu, hanya dapat tidur 4-5 jam per malam karena sering terbangun akibat sesak napas.

Nafsu makan menurun dengan intake makanan hanya 2-3 kali sehari dalam porsi kecil, dan aktivitas fisik sangat terbatas karena mudah lelah.

### **Implementasi Intervensi Pursed Lip Breathing**

Pada hari pertama, dilakukan pengajaran teknik pursed lip breathing secara komprehensif. Perawat menjelaskan tujuan dan manfaat teknik ini, yaitu untuk meningkatkan kontrol pernapasan, mencegah kolaps alveoli prematur, memperbaiki pertukaran gas, dan mengurangi kecemasan. Demonstrasi teknik dilakukan dengan detail: pasien diposisikan nyaman (semi-fowler), diminta untuk menarik napas dalam melalui hidung selama 2-3 hitungan, kemudian menghembuskan napas perlahan melalui bibir yang dirapatkan (seperti bersiul) selama 4-6 hitungan. Rasio inhalasi:ekshalasi dijaga 1:2 untuk mengoptimalkan pengosongan udara dari paru.

Pasien diminta untuk melakukan re-demonstrasi dengan bimbingan perawat. Pada awal latihan, pasien mengalami kesulitan mengatur kecepatan ekshalasi dan cenderung menghembuskan napas terlalu cepat. Perawat memberikan bimbingan dengan menghitung bersama pasien dan meletakkan tangan di dada serta perut pasien untuk membantu pasien merasakan gerakan pernapasan diafragma. Setelah beberapa kali latihan, pasien mulai dapat melakukan teknik dengan lebih baik. Latihan dilakukan 10 kali per sesi, 3-4 kali sehari.

Pada hari kedua (13 Januari 2026), pasien sudah menunjukkan perbaikan dalam melakukan teknik. Pasien mampu melakukan pursed lip breathing dengan lebih mandiri, meskipun masih memerlukan pengawasan. Frekuensi pernapasan menurun menjadi 24 x/menit dengan saturasi oksigen meningkat menjadi 95%. Wheezing berkurang, hanya terdengar ringan pada ekspirasi. Pasien melaporkan tidur lebih nyenyak pada malam sebelumnya. Evaluasi menggunakan HARS menunjukkan penurunan skor kecemasan, meskipun masih dalam kategori sedang.

Pada hari ketiga (14 Januari 2026), pasien sudah mampu melakukan pursed lip breathing secara mandiri tanpa bimbingan. Pasien melaporkan dapat mengaplikasikan teknik ini setiap kali merasa akan sesak napas, dan merasa teknik ini sangat membantu dalam mengendalikan gejala. Pasien juga mengungkapkan rasa percaya diri yang meningkat karena merasa memiliki kontrol terhadap kondisinya.

### **Hasil Evaluasi (Post-Test)**

Setelah implementasi intervensi pursed lip breathing selama 3 x 24 jam, terdapat perbaikan signifikan pada semua parameter yang diukur. Tabel 1 menunjukkan perbandingan hasil pre-test dan post-test pada berbagai parameter klinis.

**Tabel 1.** Perbandingan Parameter Klinis Pre-Test dan Post-Test.

Parameter	Pre-Test (Hari 1)	Post-Test (Hari 3)
Frekuensi Pernapasan (RR)	28 x/menit	20 x/menit
Saturasi Oksigen (SpO <sub>2</sub> )	93%	97%
Wheezing	(+) Jelas	(-) Tidak ada
Tingkat Kecemasan (HARS)	18 (Sedang)	8 (Ringan)
Kualitas Tidur	4-5 jam/malam	7-8 jam/malam
Kemampuan Latihan	Perlu bimbingan	Mandiri

Berdasarkan Tabel 1, terlihat adanya perbaikan signifikan pada semua parameter yang diukur. Frekuensi pernapasan menurun dari 28 x/menit menjadi 20 x/menit (penurunan 8 kali per menit atau 28,6%), menunjukkan perbaikan pola napas yang efektif dengan pernapasan yang lebih dalam dan teratur. Saturasi oksigen meningkat dari 93% menjadi 97% (peningkatan 4%), mengindikasikan perbaikan oksigenasi jaringan dan pertukaran gas yang lebih baik di alveoli.

Wheezing yang awalnya terdengar jelas pada fase ekspirasi sudah tidak terdengar lagi pada hari ketiga, menandakan berkurangnya bronkospasme dan obstruksi jalan napas. Tingkat kecemasan pasien mengalami penurunan dramatis dari skor 18 (kategori sedang) menjadi skor 8 (kategori ringan), dengan penurunan 10 poin atau 55,6%. Kualitas tidur pasien membaik secara signifikan dari 4-5 jam per malam menjadi 7-8 jam per malam, menunjukkan bahwa gejala sesak napas nokturnal telah terkontrol dengan baik.

Kemampuan pasien dalam melakukan latihan pernapasan juga mengalami peningkatan yang signifikan. Pada hari pertama, pasien memerlukan bimbingan penuh dari perawat untuk melakukan teknik dengan benar. Pada hari kedua, pasien sudah mampu melakukan dengan pengawasan minimal, dan pada hari ketiga pasien telah mampu melakukan teknik secara mandiri dan bahkan dapat mengaplikasikannya saat merasa akan mengalami sesak napas. Hal ini menunjukkan keberhasilan transfer pengetahuan dan keterampilan dari perawat kepada pasien, serta peningkatan self-efficacy pasien dalam mengelola kondisinya.

#### 4. DISKUSI

Hasil studi kasus ini menunjukkan bahwa pursed lip breathing efektif sebagai intervensi keperawatan dalam meningkatkan pola napas dan menurunkan kecemasan pada pasien asma bronkial. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Santino et al., 2020) yang membuktikan bahwa

teknik pursed lip breathing dapat meningkatkan toleransi latihan dan menurunkan dispnea pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik. Mekanisme fisiologis yang mendasari efektivitas teknik ini meliputi beberapa aspek penting.

Pertama, pursed lip breathing membantu menciptakan tekanan positif di dalam saluran napas selama fase ekspirasi, yang mencegah kolaps prematur bronkiolus dan alveoli. Pada pasien asma, terjadi air trapping dimana udara terjebak di dalam alveoli akibat bronkospasme dan obstruksi jalan napas. Dengan menciptakan tahanan pada bibir saat ekspirasi, teknik ini memperlambat aliran udara keluar dan mempertahankan tekanan di dalam jalan napas, sehingga memfasilitasi pengosongan udara yang lebih lengkap dari paru. Hal ini terbukti dari peningkatan saturasi oksigen pasien dari 93% menjadi 97%, menunjukkan perbaikan pertukaran gas dan ventilasi.

Kedua, teknik ini mengoptimalkan penggunaan diafragma sebagai otot utama pernapasan. Pada kondisi sesak napas, pasien cenderung menggunakan otot-otot bantu pernapasan (sternokleidomastoid, scapular, intercostal) yang kurang efisien dan menyebabkan kelelahan. Pursed lip breathing mendorong pernapasan diafragmatik yang lebih efisien, mengurangi kerja pernapasan, dan menurunkan konsumsi oksigen oleh otot-otot pernapasan itu sendiri. Penelitian Yamaguti et al. (2012) menunjukkan bahwa latihan pernapasan diafragmatik dapat meningkatkan gerakan abdomen selama pernapasan spontan dan memperbaiki fungsi diafragma pada pasien dengan penyakit paru obstruktif.

Ketiga, pursed lip breathing memiliki efek relaksasi melalui aktivasi sistem saraf parasimpatis. Pernapasan yang lambat dan terkontrol (dengan rasio inspirasi:ekspirasi 1:2) merangsang nervus vagus yang merupakan komponen utama sistem parasimpatis. Aktivasi ini menghasilkan respons relaksasi yang ditandai dengan penurunan heart rate, tekanan darah, dan tingkat kortisol. Dalam konteks asma, efek relaksasi ini sangat penting karena kecemasan dan stres dapat memperburuk bronkospasme melalui pelepasan mediator inflamasi. Rossman (2010) menjelaskan bahwa teknik pernapasan dalam merupakan salah satu bentuk mind-body therapy yang efektif dalam mengurangi respons stres dan meningkatkan relaksasi.

Penurunan tingkat kecemasan yang signifikan pada pasien (dari skor HARS 18 menjadi 8) dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme. Pertama, perbaikan status respirasi secara langsung mengurangi stimulus fisiologis yang memicu kecemasan. Ketika pasien dapat bernapas dengan lebih baik, rasa panik dan takut tidak bisa bernapas berkurang. Kedua, penguasaan teknik pursed lip breathing memberikan pasien sense of control terhadap kondisinya. Berdasarkan Teori Self-Care Orem (2001), ketika pasien memiliki kemampuan untuk melakukan self-care agency yang efektif, mereka merasa lebih berdaya dan percaya diri

dalam mengelola kondisi kesehatannya. Hal ini terbukti dari pernyataan pasien yang merasa lebih percaya diri dan tidak lagi merasa menjadi beban bagi keluarga.

Perbaikan kualitas tidur dari 4-5 jam menjadi 7-8 jam per malam merupakan outcome yang sangat penting karena kualitas tidur yang buruk pada pasien asma dapat memperburuk kontrol asma dan meningkatkan risiko eksaserbasi. Gejala asma nokturnal (malam hari) merupakan indikator asma yang tidak terkontrol dengan baik. Dengan melakukan pursed lip breathing sebelum tidur dan ketika terbangun karena sesak, pasien dapat mengelola gejala dengan lebih baik sehingga tidur menjadi lebih nyenyak dan tidak terganggu.

Kemampuan pasien untuk melakukan teknik secara mandiri dalam waktu 3 hari menunjukkan bahwa pursed lip breathing adalah intervensi yang mudah dipelajari dan diterapkan. Faktor-faktor yang mendukung keberhasilan pembelajaran meliputi:

- a. Demonstrasi yang jelas dan terstruktur dari perawat
- b. Re-demonstrasi berulang dengan feedback korektif
- c. Motivasi pasien yang tinggi karena merasakan manfaat langsung, dan
- d. Dukungan keluarga yang baik.

(Holland et al., 2012) dalam review Cochrane menekankan pentingnya teknik pengajaran yang terstandar dan pengawasan yang adekuat untuk memastikan pasien melakukan teknik dengan benar. Integrasi pursed lip breathing dalam asuhan keperawatan holistik pada pasien asma sejalan dengan rekomendasi (Global Initiative for Asthma, 2024) yang menekankan pentingnya pendekatan multi-komponen dalam manajemen asma.

Selain terapi farmakologis dengan bronkodilator dan kortikosteroid, pasien asma memerlukan edukasi self-management, identifikasi dan penghindaran pencetus, latihan pernapasan, dan manajemen psikososial. Pursed lip breathing dapat menjadi komponen penting dalam self-management plan pasien, yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah tanpa memerlukan peralatan khusus atau biaya tambahan.

Dari perspektif keperawatan komunitas, hasil studi kasus ini menunjukkan potensi implementasi pursed lip breathing sebagai intervensi promotif dan preventif pada populasi pasien asma di komunitas. Perawat komunitas dapat mengajarkan teknik ini dalam program edukasi kesehatan kelompok, sehingga dapat menjangkau lebih banyak pasien dengan efisiensi biaya yang tinggi. Mengingat prevalensi asma yang terus meningkat dan keterbatasan akses terhadap fasilitas kesehatan di beberapa daerah, intervensi non-farmakologis seperti pursed lip breathing menjadi sangat relevan dan aplikatif.

Studi ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan. Pertama, desain studi kasus dengan satu subjek membatasi generalisasi hasil. Penelitian lebih lanjut dengan

desain quasi-experimental atau randomized controlled trial dengan sampel yang lebih besar diperlukan untuk mengonfirmasi efektivitas intervensi. Kedua, periode intervensi yang singkat (3 hari) tidak memungkinkan evaluasi efek jangka panjang. Follow-up jangka panjang diperlukan untuk menilai apakah pasien tetap konsisten melakukan teknik ini dan apakah manfaatnya bertahan dalam jangka waktu yang lebih lama. Ketiga, tidak ada kelompok kontrol untuk membandingkan hasil dengan pasien yang tidak menerima intervensi pursed lip breathing. Namun demikian, perubahan yang dramatis dalam waktu singkat pada semua parameter yang diukur menunjukkan adanya efek positif dari intervensi yang diberikan.

## **5. KESIMPULAN**

Penerapan pursed lip breathing sebagai mind-body therapy terbukti efektif dalam meningkatkan pola napas dan menurunkan kecemasan pada pasien asma bronkial. Hasil studi kasus ini menunjukkan bahwa setelah intervensi selama 3 x 24 jam, terdapat perbaikan signifikan pada semua parameter yang diukur, meliputi penurunan frekuensi pernapasan sebesar 28,6% (dari 28 x/menit menjadi 20 x/menit), peningkatan saturasi oksigen sebesar 4% (dari 93% menjadi 97%), hilangnya wheezing, penurunan tingkat kecemasan sebesar 55,6% dari kategori sedang menjadi ringan, peningkatan kualitas tidur dari 4-5 jam menjadi 7-8 jam per malam, serta peningkatan kemampuan pasien dalam melakukan teknik secara mandiri pada hari ketiga intervensi.

Kelebihan dari teknik pursed lip breathing meliputi kemudahan dalam pelaksanaan tanpa memerlukan peralatan khusus, biaya yang rendah, dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien di rumah, serta memberikan manfaat ganda yaitu perbaikan fungsi respirasi dan penurunan kecemasan melalui aktivasi sistem saraf parasimpatis. Teknik ini dapat dengan mudah diintegrasikan dalam asuhan keperawatan holistik sebagai bagian dari manajemen self-care pasien asma, sejalan dengan Teori Self-Care Deficit Orem yang menekankan pentingnya pemberdayaan pasien dalam perawatan diri.

Namun demikian, studi ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, desain studi kasus dengan satu subjek membatasi generalisasi hasil pada populasi yang lebih luas. Kedua, periode intervensi yang singkat (3 hari) tidak memungkinkan evaluasi efek jangka panjang dan keberlanjutan manfaat setelah pasien tidak lagi mendapat pendampingan langsung dari perawat. Ketiga, tidak adanya kelompok kontrol menyulitkan pembedaan antara efek murni dari intervensi pursed lip breathing dengan faktor-faktor lain yang mungkin berkontribusi terhadap perbaikan kondisi pasien.

Pengembangan selanjutnya yang disarankan meliputi pelaksanaan penelitian dengan desain quasi-experimental atau randomized controlled trial dengan jumlah sampel yang lebih besar untuk mengonfirmasi efektivitas intervensi dan memungkinkan generalisasi hasil. Penelitian longitudinal dengan follow-up jangka panjang diperlukan untuk mengevaluasi keberlanjutan manfaat dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien dalam melakukan teknik ini secara konsisten.

Selain itu, perlu dikembangkan program edukasi terstruktur untuk melatih perawat dalam mengajarkan teknik pursed lip breathing dengan standar yang seragam, serta menyediakan media edukasi dalam berbagai format (leaflet, video tutorial, aplikasi mobile) yang dapat diakses pasien untuk mendukung pembelajaran dan praktik mandiri di rumah. Integrasi teknik pursed lip breathing sebagai intervensi standar dalam protokol pengelolaan pasien asma di berbagai setting pelayanan kesehatan, baik rumah sakit maupun puskesmas, juga perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatan pasien asma secara menyeluruh.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing mata kuliah Konsep Keperawatan Komunitas atas bimbingan, arahan, dan motivasi yang telah diberikan selama proses penyusunan studi kasus ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada klien dan keluarga yang telah bersedia menjadi subjek studi serta berpartisipasi secara aktif dalam pelaksanaan intervensi keperawatan.

## DAFTAR REFERENSI

- Dinas Kesehatan Kota Bandung. (2023). *Profil kesehatan Kota Bandung tahun 2023*.
- French, N. J., Goodwin, J., & Dunne, S. (2024). Breathing techniques in the treatment of depression: A scoping review and proposal for classification. *Counselling and Psychotherapy Research*, 24(3), 942–954. <https://doi.org/10.1002/capr.12782>
- Global Initiative for Asthma. (2024). *Global strategy for asthma management and prevention*. <https://ginasthma.org>
- Holland, A. E., Hill, C. J., Jones, A. Y., & McDonald, C. F. (2012). Breathing exercises for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012(10), Article CD008250. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008250.pub2>
- Hopper, S. I., Murray, S. L., Ferrara, L. R., & Singleton, J. K. (2023). Breathing practices for stress and anxiety reduction: Conceptual framework of implementation guidelines based on a systematic review of the published literature. *Brain Sciences*, 13(12), Article 1612. <https://doi.org/10.3390/brainsci13121612>

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pedoman pengendalian asma*.
- Nguyen, J., & Duong, H. (2024). *Pursed-lip breathing*. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545289/>
- Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). Mosby.
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2017). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia: Definisi dan indikator diagnostik* (1st ed.).
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2018a). *Standar intervensi keperawatan Indonesia: Definisi dan tindakan keperawatan* (1st ed.).
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2018b). *Standar luaran keperawatan Indonesia: Definisi dan kriteria hasil keperawatan* (1st ed.).
- Santino, T. A., Chaves, G. S. de S., Freitas, D. A. de, Fregonezi, G. A. de F., & Mendonça, K. M. P. P. de. (2020). Effect of pursed-lips breathing on exercise tolerance in COPD: Systematic review and meta-analysis. *Respiratory Medicine*, 168, Article 105989. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2020.105989>
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2018). *Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing* (14th ed.). Wolters Kluwer Health.
- Ubolnuar, N., Tantisuwat, A., Thaveeratitham, P., Lertmaharit, S., Kruapanich, C., Chimpalee, J., & Mathiyakom, W. (2020). Effects of pursed-lip breathing and forward trunk lean postures on total and compartmental lung volumes and ventilation in patients with mild to moderate chronic obstructive pulmonary disease: An observational study. *Medicine*, 99(51), e23646. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000023646>
- Yang, Y., Wei, L., Wang, S., Ke, L., Zhao, H., Mao, J., Li, J., & Mao, Z. (2022). The effects of pursed-lip breathing combined with diaphragmatic breathing on pulmonary function and exercise capacity in patients with COPD: A systematic review and meta-analysis. *Physiotherapy Theory and Practice*, 38(7), 847–857. <https://doi.org/10.1080/09593985.2020.1805834>