

## LITERATURE REVIEW: EFEKTIVITAS BREATHING RELAXATION TERHADAP DYSPNEA PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK)

Jessica Flora Saragih<sup>1</sup>, Sri Yanti<sup>2</sup>, Dendy Kharisna<sup>3</sup>, Ulfa Hasanah<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Institut Kesehatan Payung Negeri

Email: [jessicaflorasaragih30@gmail.com](mailto:jessicaflorasaragih30@gmail.com)

### ABSTRAK

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) adalah penyakit pernapasan kronis dengan gejala pernapasan yang menetap dan keterbatasan aliran udara karena adanya gangguan pada saluran napas atau alveoli. Gejala utama PPOK ditandai dengan dispnea (sesak napas), batuk yang berlangsung lama, produksi dahak berlebihan, munculnya suara napas mengi (wheezing), dan kelelahan. Penderita PPOK membutuhkan penatalaksanaan medis berupa terapi farmakologis dan beberapa terapi nonfarmakologis salah satunya yaitu *breathing relaxation*. *Breathing relaxation* memiliki 5(lima) metode yaitu, *pursed lips breathing*, *diaphragmatic breathing*, *deep breathing exercise*, *ballon blowing*, dan *progressive muscle relaxation*. Tujuan untuk mengetahui efektivitas *breathing relaxation* terhadap *dispnea* berdasarkan penelitian sebelumnya. Desain penelitian ini menggunakan metode *literature review* dengan menggunakan pedoman PRISMA, dan sumber data diperoleh dari database *internasional* dan nasional, seperti *PubMed* dan *Google Scholar*. Hasil sintesis dari sepuluh penelitian terkait intervensi *breathing relaxation* pada pasien PPOK, terlihat bahwa *Pursed Lips Breathing* merupakan metode yang paling efektif dan berpengaruh dalam mengurangi dispnea dibandingkan teknik lain. Didukung oleh desain penelitian yang kuat, yaitu *RCT (randomized controlled trial)* disertai dengan jumlah sampel yang cukup banyak dan *quasi-experimental* dengan *pre-post test* atau kontrol, menunjukkan perubahan bermakna dalam parameter pernapasan. Namun secara keseluruhan, keempat metode lainnya juga terbukti efektif dalam mengurangi gejala dispnea pada pasien PPOK, meskipun efek klinisnya relatif lebih lambat atau kurang menonjol dibandingkan *Pursed Lips Breathing*. Temuan ini menunjukkan bahwa seluruh metode *breathing relaxation* dapat digunakan sebagai intervensi non-farmakologis yang dapat membantu mengurangi *dispnea* pada pasien PPOK. Penerapan intervensi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan membantu optimalisasi manajemen nonfarmakologis pada pasien PPOK.

**Kata Kunci:** PPOK, Relaksasi Pernapasan, Tinjauan Pustaka, Dispnea, PRISMA.

### ABSTRACT

*Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a chronic respiratory disease with persistent respiratory symptoms and limited airflow due to disturbances in the airways or alveoli. The main symptoms of COPD are characterized by dyspnea (shortness of breath), a cough that lasts for a long time, excessive phlegm production, wheezing, and fatigue. Patients with COPD need medical management in the form of pharmacological therapy and several non-pharmacological therapies, one of which is breathing relaxation. Breathing relaxation has 5 (five) methods, namely, pursed lips breathing, diaphragmatic breathing, deep breathing*

---

*exercise, balloon blowing, and progressive muscle relaxation. The aim was to determine the effectiveness of breathing relaxation on dyspnea based on previous research. The design of this study uses the literature review method using the PRISMA guidelines, and data sources are obtained from international and national databases, such as PubMed and Google Scholar. The results of a synthesis of ten studies related to breathing relaxation interventions in COPD patients show that Pursed Lips Breathing is the most effective and effective method in reducing dyspnea compared to other techniques. Supported by a robust research design, namely RCTs (randomized controlled trials) accompanied by a large number of samples and quasi-experimental with pre-post tests or controls, showed significant changes in respiratory parameters. Overall, however, the other four methods were also shown to be effective in reducing dyspnea symptoms in COPD patients, although the clinical effects were relatively slower or less pronounced than Pursed Lips Breathing. These findings suggest that all breathing relaxation methods can be used as non-pharmacological interventions that can help reduce dyspnea in COPD patients. The implementation of this intervention is expected to improve the quality of services and help optimize non-pharmacological management in COPD patients.*

***Keywords:*** COPD, Breathing Relaxation, Literature Review, Shortness Of Breath, PRISMA.

---

## PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2024), penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) merupakan penyakit paru – paru yang disebabkan penyempitan saluran pernapasan. PPOK adalah penyakit yang terkait dengan pernapasan, dimana terjadi peradangan di saluran napas, fungsi paru menurun, kualitas hidup memburuk secara perlahan, dan penyakit ini tidak bisa diobati secara permanen. (Sari et al., 2021). PPOK terdiri dari dua komponen utama, yaitu emfisema dan bronkitis kronis. Emfisema adalah kondisi di mana alveoli, yaitu kantung udara di ujung saluran napas di paru-paru, mengalami kerusakan. Sementara itu, bronkitis kronis adalah kondisi yang menyebabkan batuk dan keluarnya dahak karena terjadi peradangan di saluran udara.

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2024) , PPOK adalah penyebab kematian terbanyak ke-3 diseluruh dunia, yang menyebabkan 3,5 juta kematian pada tahun 2021, sekitar 5% dari seluruh kematian global. PPOK merupakan penyebab Kesehatan buruk terbanyak ke-8 di dunia. Hampir 90% kematian akibat PPOK berusia dibawah 70 tahun. Merokok merupakan penyebab utama penyakit PPOK dengan jumlah kematian 3,23 juta pada tahun 2019<sup>(1)</sup>. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, angka prevalensi PPOK di Indonesia adalah 3,7% atau kisaran 9,2 juta, dengan laki-laki mencapai 4,4% dan perempuan 4,6%. Prevalensi PPOK di Riau sebesar 5,6% dan di Pekanbaru prevalensinya adalah 3,6% (Kemenkes, 2018).

Menurut Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) tahun 2023, prevalensi PPOK di Indonesia terdapat 5,6% atau kisaran 4,8 juta jiwa (Antariksa et al., 2023). *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)* memperkirakan bahwa pada tahun 2060, jumlah kasus PPOK akan terus meningkat, dan diperkirakan akan menyebabkan 5,4 juta kematian karena semakin banyak orang yang merokok<sup>(2)</sup>.

Gejala utama PPOK ditandai dengan dispnea (sesak napas), batuk yang berlangsung lama, produksi dahak berlebihan, munculnya suara napas mengi (wheezing), dan kelelahan (WHO, 2024). Secara anatomi, penyebab sesak napas bisa karena ada penghalang pada jalan napas, kekakuan pada paru-paru, atau karena lemahnya otot-otot yang digunakan untuk bernapas. Pada pasien PPOK, sesak napas berlangsung secara bertahap dan terus-menerus, sehingga pasien cenderung menghindari berbagai aktivitas sehari-hari hingga akhirnya menjadi tidak aktif (Kossariyah et al., 2025). Proses penyebab terjadinya penyempitan saluran napas dan akhirnya menyebabkan PPOK, diantaranya adanya kerusakan pada bagian paru – paru, lendir yang menyumbat saluran napas, dan peradangan serta pembengkakan pada saluran pernapasan. PPOK berkembang seiring berjalannya waktu, disebabkan beberapa faktor risiko yaitu : terjadi karena merokok aktif atau paparan pasif dari asap rokok, paparan terhadap polusi udara (debu, asap, dan bahan kimia (WHO, 2024). PPOK dapat mengakibatkan kerusakan pada alveoli sehingga dapat mengubah fisiologi pernapasan, mempengaruhi oksigenasi tubuh secara keseluruhan. Akibat dari kerusakan tersebut adalah terjadinya penyumbatan pada bronkiolus terminalis, yang mengalami penyumbatan atau tertutup sejak awal saat mengeluarkan napas. Udara yang masuk ke alveoli pada saat inspirasi terjebak dalam alveoli dan terjadilah penumpukan udara. Itulah yang menyebabkan gejala sesak napas atau *dispnea*. Penderita PPOK membutuhkan penatalaksanaan medis berupa terapi farmakologis (obat – obatan, oksigen, dan rehabilitas paru) dan beberapa terapi non farmakologis untuk memelihara pertukaran gas (Taqiyah, 2025).

*Breathing Relaxation* atau relaksasi pernapasan adalah cara pernapasan perut dengan frekuensi lambat, perlahan, berirama, dan nyaman yang dilakukan dengan memejamkan mata. Teknik relaksasi mencakup berbagai metode untuk melambatkan tubuh dan pikiran. Tujuan dari teknik relaksasi adalah mencapai keadaan rileks, yang mencakup aspek fisik, kognitif, dan perilaku. Secara fisiologis, keadaan relaksasi penurunan frekuensi detak jantung, penurunan tekanan darah, penurunan frekuensi pernapasan, penurunan ketegangan otot, penurunan metabolisme, vasodilatasi, dan peningkatan suhu pada ekstremitas (Wahyuningsih, 2020). Ada

beberapa teknik relaksasi pernapasan yang digunakan untuk mengurangi gejala dispnea pada pasien ppok yaitu, *pursed lips breathing* (latihan pernapasan dengan bibir mengerucut), *diaphragmatic breathing* (pernapasan diafragma), *deep breathing exercise* (latihan napas dalam), *ballon blowing* ( meniup balon), *progressive muscle relaxation* (relaksasi otot progresif) dan lain-lain (Astriani, 2021).

Menurut penelitian Hardian et al (2025) Hasilnya ini menunjukkan bahwa penerapan *breathing relaxation* dengan teknik *Pursed Lips Breathing* (PLB) memiliki pengaruh yang bermakna terhadap penurunan tingkat dispnea pada pasien PPOK. Hasil pengukuran menggunakan Skala Borg menunjukkan penurunan signifikan pada tingkat sesak napas setelah pasien menjalani intervensi. Temuan ini juga dapat diterapkan dalam praktik klinis sebagai bagian dari strategi pengelolaan PPOK untuk membantu pasien mengurangi ketidaknyamanan akibat sesak napas<sup>(1)</sup>. Penelitian Putri et al (2025) menunjukkan mengenai pengaruh *breathing relaxation* dengan teknik *balloon blowing* terhadap penurunan tingkat *dispnea* dan peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK menunjukkan adanya peningkatan signifikan setelah intervensi dilakukan selama 3 hingga 7 hari. Hasil analisis statistik memperlihatkan yang menandakan adanya perubahan bermakna pada penurunan tingkat *dispnea* dan peningkatan saturasi oksigen<sup>(2)</sup>.

Selanjutnya ada penelitian yang dilakukan Sani et al (2025) menyatakan adapun penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk mengurangi *dispnea* pada pasien PPOK adalah melalui terapi *breathing relaxation* dengan *diaphragma breathing exercise*. Terapi ini merupakan bentuk latihan pernapasan yang bertujuan memberikan rasa nyaman bagi penderita PPOK, sehingga dapat mengoptimalkan fungsi sistem pernapasan<sup>(3)</sup>. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Azwar dan Efendi (2025), Penerapan *deep breathing exercise* terbukti memberikan efektivitas dalam menurunkan gejala *dispnea* pada pasien PPOK yang mengalami pola napas tidak efektif<sup>(4)</sup>. Serta menurut penelitian Silaban et al (2024), *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) merupakan teknik *breathing relaxation* yang dirancang untuk membantu individu mencapai kondisi relaksasi menyeluruh melalui pengaturan ketegangan dan pelepasan kelompok otot secara sistematis. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi PMR menghasilkan perubahan signifikan terhadap tingkat sesak napas, dengan adanya perbedaan tingkat *dispnea* antara sebelum dan sesudah pelaksanaan teknik tersebut<sup>(5)</sup>.

Penelitian terdahulu masih terbatas yang secara khusus meninjau efektivitas “*breathing relaxation*” sebagai pendekatan dalam mengurangi *dispnea* pada pasien PPOK karena

penelitian terdahulu lebih banyak membahas *breathing relaxation* digunakan untuk perubahan psikologis seperti mengurangi kecemasan, fatigue (kelelahan), dan depresi. Kesenjangan inilah yang menjadikan *literature review* penting dilakukan. Dengan menelaah berbagai penelitian, penulis dapat mengevaluasi efektivitasnya serta memberikan gambaran teknik *breathing relaxation* dalam menurunkan *dispnea*. Hasil telaah ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi ilmiah bagi tenaga kesehatan dalam menyusun program latihan pernapasan yang lebih berstandar.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *literature review*, metode ini dipilih bertujuan untuk menelusuri, menilai, dan mensintesis secara sistematis berbagai hasil penelitian yang relevan dengan topik “Efektivitas *breathing relaxation* dalam menurunkan *dispnea* pada pasien penyakit paru obstruktif kronik (PPOK)”. Metode *literature review* digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif terhadap bukti ilmiah yang telah ada serta mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan (*research gap*) pada bidang tersebut.

Dalam pelaksanaannya, penulis menelusuri berbagai sumber ilmiah terpercaya, dari database ilmiah nasional dan internasional, menerapkan strategi pencarian literatur yang sistematis dengan menggunakan kombinasi beberapa kata kunci utama (*keywords*). Kata kunci dirancang untuk mencakup inti kajian yang meliputi konsep PICOS (*Population/Problem/patient; Intervention/ issue; Comparasion; Outcome; Study Design*) yang diteliti. Populasi (*population*) adalah kelompok individu yang menjadi sasaran utama dalam suatu penelitian. Intervensi (*intervention*) merujuk pada tindakan atau perlakuan khusus yang diberikan kepada populasi tersebut. Perbandingan (*comparison*) merupakan kelompok atau kondisi pembanding yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat efektivitas intervensi. Hasil (*outcome*) adalah ukuran atau indikator yang diamati untuk menentukan sejauh mana intervensi memberikan pengaruh. Desain studi (*study design*) adalah pendekatan atau kerangka metodologis yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian (Behghadami & Janati, 2020). Kata kunci tersebut dikombinasikan menggunakan *operator Boolean* (AND,OR) untuk memperluas sekaligus memperjelas hasil pencarian sehingga mencakup berbagai variasi istilah yang digunakan oleh peneliti di seluruh dunia (Rahayu & Hosizah, 2021). Misalnya :

**Tabel 1. PICOS**

Population	Intervention	Comparation	Outcome	Study design
Penderita PPOK	<i>Breathing Relaxation</i>	Penurunan tingkat <i>dispnea</i> sebelum dan sesudah pemberian <i>breathing relaxation</i>	<i>Dispnea</i>	Artikel Penelitian primer (RCT, <i>Quasy-eksperimen</i> )

Strategi pencarian ini diterapkan pada database internasional dan nasional yaitu PubMed dan Google Scholar, agar memastikan literature yang diperoleh bersifat luas dan relevan dengan konteks penelitian. Setiap artikel yang terpilih dianalisis secara mendalam berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi untuk menjamin kesesuaian dengan fokus kajian:

**Tabel 2. Kriteria inklusi dan kriteria eksklusi**

Kriteria inklusi	Kriteria eksklusi
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Artikel yang membahas pasien dewasa yang didiagnosis PPOK</li> <li>2. Artikel yang membahas bentuk terapi <i>breathing relaxation</i> , seperti <i>pursed-lips breathing, diaphragmatic breathing, deep breathing exercise,ballon blowing, progressive muscle relaxation.</i></li> <li>3. <i>Outcome</i> mengukur penurunan tingkat dispnea</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak mengukur dispnea sebagai salah satu variable utama</li> <li>2. Artikel tidak full text</li> <li>3. Menggunakan study design artikel penelitian sekunder (<i>review artichel dan meta-analysis</i>)</li> </ol>

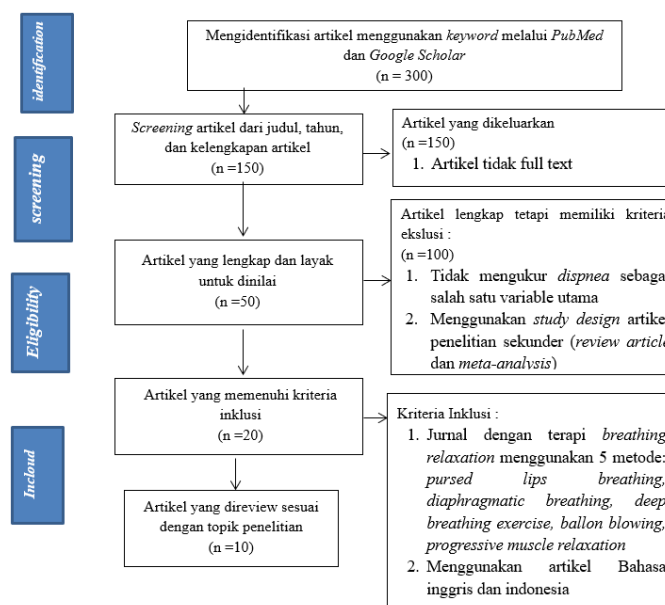
4. Artikel yang diterbitkan tahun terakhir (2019-2025).	
---	--

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Pada penelitian ini dilakukan *literature review* menggunakan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*) untuk melakukan penelusuran dan peninjauan literature dari berbagai sumber jurnal nasional maupun internasional yang sesuai dengan topik penelitian. Hasil pencarian awal diperoleh 300 artikel berasal dari database, yang kemudian disaring berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sehingga diperoleh n artikel dari PubMed dan n artikel dari *google scholar*. Selanjutnya dilakukan tahap *screening* dengan mengeliminasi artikel yang tidak relevan sehingga diperoleh sejumlah artikel yang memenuhi kriteria awal. Pada tahap penilaian kelayakan (*eligibility*), dilakukan evaluasi lebih lanjut terhadap lengkap artikel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebelumnya. Artikel yang memenuhi seluruh kriteria kemudian ditetapkan sebagai artikel final yang akan dianalisis dalam penelitian ini. Alur proses seleksi studi tersebut disajikan dalam bentuk *PRISMA* sebagai gambar visual yang menggambarkan setiap tahap dalam proses seleksi literature.

**Tabel 3. Diagram PRISMA**



No	Penulis & Tahun	Judul	Populasi	Metode	Hasil	Kesimpulan
1.	Situmorang Susi Hariaty, Rahmadhani Yuni, Situmorang Helfrida, Wahyuni Ninda, Haryanti Trisna, Purba Verany Melinda (2023).	Pengaruh <i>Pursed Lips Breathing</i> Terhadap Pola Nafas Pasien PPOK Di Rumah Sakit Sansani Pekanbaru	30 pasien PPOK	Penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian <i>Quasy Eksperiment</i>	Berdasarkan hasil analisis statistik yang menunjukkan nilai $p = 0,001$ ( $p < 0,05$ ), dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pola pernapasan yang bermakna antara sebelum dan sesudah pemberian intervensi <i>Pursed Lips Breathing</i> terhadap pola napas pasien PPOK.	Intervensi <i>Pursed Lips Breathing</i> terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perbaikan pola pernapasan pada pasien PPOK, yang ditunjukkan oleh adanya perbedaan antara kondisi sebelum dan sesudah intervensi, tetapi kelemahannya tidak dijelaskan berapa lama waktu intervensinya.
2.	Kartika Defi Eka, Harni Sofia, Indra Rani Lisa, Meliyanti Rosa Desri (2025)	<i>Analysis of Nursing Care COPD Patients with Pursed Lips Breathing on Reduction Shortness Breath at Arifin Achmad Hospital</i> (Analisis Pasien PPOK Perawatan dengan Pernapasan Mengerucut Bibir pada Pengurangan Sesak Napas di RS Arifin Achmad	1 patient COPD	<i>quasi-experiment with a pre test-post test design with a control group</i>	Penerapan <i>pursed lips breathing</i> (PLB) pada pasien PPOK yang mengalami pola napas tidak efektif terbukti dapat menurunkan frekuensi napas, mengurangi penggunaan otot bantu napas, dan meningkatkan kontrol pernapasan, sehingga secara signifikan membantu mengurangi sesak napas (dispnea). Hasil pengukuran sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan penurunan frekuensi napas dari rata-rata 26 kali/menit menjadi 22 kali/menit dalam 4 hari, didukung pula oleh terapi bronkodilator. Meskipun penurunan dispnea yang dirasakan pasien bersifat ringan hingga sedang, sebagian besar pasien melaporkan perbaikan subjektif.	Berdasarkan hasil pengkajian dan intervensi keperawatan pada pasien PPOK. Penerapan <i>pursed lips breathing</i> (PLB) terbukti efektif dalam membantu mengurangi sesak napas (dispnea). Hasil ini menunjukkan bahwa PLB merupakan intervensi nonfarmakologis sederhana, aman, dan efektif yang dapat menjadi bagian dari asuhan keperawatan untuk pasien PPOK stabil.
3.	Silalahi Kritina L, Siregar Tobus Hasiholan (2019).	Pengaruh <i>Pursed Lip Breathing Exercise</i> terhadap Penurunan Sesak Napas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Di Rsu Royal Prima Medan	8 pasien PPOK	<i>Quasi experimental dengan rancangan one- group pre-post test design</i>	Diketahui bahwa sebelum intervensi, dari 8 responden terdapat 7 orang yang mengalami sesak napas tingkat sedang dan 1 orang dengan sesak napas berat. Setelah diberikan <i>Pursed Lip Breathing Exercise</i> selama 4 hari dengan durasi waktu 15menit, hasil menunjukkan adanya perbaikan kondisi pernapasan, di mana dari 8 responden tersebut sebanyak 6 orang mengalami sesak napas ringan, 2 orang masih berada pada tingkat sesak napas sedang, dan tidak ditemukan lagi responden dengan sesak napas berat. Analisis ini menunjukkan bahwa latihan <i>Pursed Lip Breathing</i> berkontribusi terhadap penurunan tingkat keparahan sesak napas pada responden.	latihan <i>Pursed Lip Breathing</i> yang dilakukan secara rutin selama 4 hari mampu memperbaiki kondisi pernapasan responden. Hal ini ditandai dengan berkurangnya tingkat keparahan sesak napas pada sebagian besar responden serta hilangnya kasus sesak napas berat setelah intervensi, sehingga latihan ini dapat digunakan sebagai salah satu metode pendukung dalam penatalaksanaan sesak napas.
4.	Silaban Nataria Yanti, Rayasari Fitriani, Anggraini Dewi, Sofiani Yani, Santosa Puji Raharja (2024)	Penerapan Tindakan <i>Progressive Muscle Relaxation (PMR) dan Deep Breathing Exercises (DBE)</i> Untuk Mengatasi Sesak Napas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) Rsu Persahabatan Jakarta Timur	20 pasien PPOK	<i>quasi ekspriment</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi keperawatan mandiri berupa <i>Progressive Muscle Relaxation (PMR)</i> dan <i>Deep Breathing Exercise (DBE)</i> terbukti efektif. Temuan penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan tingkat respons sesak napas yang bermakna antara sebelum dan sesudah dilakukan tindakan PMR dan DBE, dengan nilai $p = 0,001$ . Hal ini mengindikasikan bahwa kedua intervensi tersebut memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan respons sesak napas pada pasien PPOK. tindakan dilakukan setiap hari selama 6 minggu	Intervensi ini memiliki manfaat yang signifikan dalam praktik keperawatan, karena selain intervensi tersebut dapat menjadi strategi yang efektif dalam asuhan keperawatan. Pendekatan ini dapat diterapkan kepada pasien PPOK dengan menumbuhkan kepercayaan pasien terhadap perilaku kesehatan yang positif, sehingga mampu mendukung peningkatan kualitas hidup pasien.
5.	Wibrata Dwi Ananto, Putri Reny Nur Afni, Annisa Faida, Kholifah Siti Nur (2019)	<i>The Effect Of Breathing Exercises: Pursed - Lips Breathing And Diaphragm Breathing In Copd Patients</i> (Efek Latihan Pernapasan: Pernapasan Bibir Mengerucut Dan Pernapasan Diafragma Pada Pasien PPOK)	8 pasien PPOK	<i>quasi-experimental</i>	Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa latihan pernapasan bibir mengerucut dan pernapasan diafragma berpengaruh signifikan dalam menurunkan tingkat dispnea pada pasien PPOK. Kelompok menunjukkan penurunan nilai dispnea yang lebih besar setelah dilakukan pemberian <i>pursed lips breathing</i> dan <i>diaphragm breathing</i> . Perbedaan tersebut bermakna secara statistik ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan	Latihan pernapasan berupa pernapasan bibir mengerucut dan pernapasan diafragma terbukti bermanfaat dalam menurunkan keluhan pernapasan pada pasien PPOK, yang ditandai dengan berkurangnya batuk kronis, dahak kronis, sesak napas, dan mengi. Penerapan latihan ini

					bahwa latihan pemapasan efektif sebagai intervensi nonfarmakologis dalam membantu mengurangi keluhan sesak napas pada pasien PPOK. Durasi waktu yang dilakukan selama 4 minggu.	sebagai bagian dari rehabilitasi paru dapat membantu pasien mengelola pemapasan secara lebih efektif serta berperan dalam menurunkan kejadian eksaserbasi akut.
6.	Nese Adile & Baglama Sevgin Samancioglu (2022)	<i>The Effect of Progressive Muscle Relaxation and Deep Breathing Exercises on Dyspnea and Fatigue Symptoms of COPD Patients</i> (Pengaruh Relaksasi Otot Progresif dan Latihan Pernapasan Dalam terhadap Gejala Sesak Napas dan Kelelahan pada Pasien PPOK)	116 pasien PPOK	RCT (randomized clinical trial)	Hasil penelitian yang didapatkan, penerapan latihan <i>Progressive Muscle Relaxation</i> (PMR) pada pasien PPOK yang dilakukan sekali dalam seminggu serta latihan <i>Deep Breathing</i> (DB) selama 10 menit yang dilakukan tiga kali sehari setiap hari, terbukti memberikan dampak bermakna berupa penurunan signifikan pada nilai rata-rata <i>dispnea</i> dan tingkat kelelahan pasien.	latihan <i>Progressive Muscle Relaxation</i> dan <i>Deep Breathing</i> yang dilakukan secara teratur mampu memberikan manfaat nyata bagi pasien PPOK, khususnya dalam menurunkan tingkat <i>dispnea</i> dan kelelahan. Intervensi ini menunjukkan efektivitas sebagai pendekatan nonfarmakologis yang dapat membantu meningkatkan kenyamanan serta kualitas kondisi pernapasan pasien.
7.	Herawati Leli & Wahyuni Sri (2021)	Pengaruh <i>Pursed Lips Breathing</i> Terhadap Pola Napas Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik Di Rumah Sakit Umum Delia Kabupaten Langkat	20 pasien PPOK	quasi eksperimen	Setelah dilakukan analisis statistik menggunakan SPSS, diperoleh nilai p sebesar 0,000 yang lebih kecil dari nilai $\alpha$ (0,05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H1) diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan <i>pursed lips breathing</i> memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pola pernapasan pada pasien penyakit paru obstruktif kronik. Latihan dilakukan selama 20-30 menit dalam 2kali sehari.	Latihan <i>pursed lips breathing</i> terbukti efektif dan berpengaruh signifikan dalam memperbaiki pola pernapasan pada pasien penyakit paru obstruktif kronik.
8.	Ceyhan Yasemin, Kartın Pınar Tekinsoy (2022)	<i>The effects of breathing exercises and inhaler training in patients with COPD on the severity of dyspnea and life quality: a randomized controlled trial</i>	67 pasien PPOK	RCT (randomized controlled trial)	Latihan pernapasan terstruktur, menggunakan metode <i>pursed lips breathing</i> (PLB), dan pelatihan penggunaan inhaler pada pasien PPOK selama 4 minggu terbukti mengurangi sesak napas ( <i>dispnea</i> ) secara signifikan dan meningkatkan kualitas hidup. Pasien yang awalnya melakukan banyak kesalahan dalam latihan pernapasan dan penggunaan inhaler mampu melakukannya dengan benar setelah pelatihan, ditunjukkan oleh penurunan skor mMRC dan CAT. Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi ini efektif dalam meningkatkan kemampuan bernapas, mengurangi gejala sesak napas, serta mendukung aktivitas dan kenyamanan sehari-hari pasien PPOK.	Secara keseluruhan, latihan pernapasan dan edukasi penggunaan inhaler terbukti efektif dalam mengurangi gejala, meningkatkan fungsi pernapasan, dan mendukung kualitas hidup pasien PPOK, sehingga dapat menjadi strategi non-farmakologis yang penting dalam manajemen penyakit ini.
9.	Shivany Lisfia Nikmatu, Yuniarti Enny Virda, Merbawani Raras (2025)	<i>The Effect of Balloon Blowing Exercise on Respiratory Rate in Patients Chronic Obstructive Pulmonary Disease at Sumberglagah Regional Hospital</i> (Pengaruh Latihan Meniup Balon terhadap Frekuensi Pernapasan pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik di Rumah Sakit Daerah Sumberglagah)	30 pasien PPOK	pre-experimental design with a one-group pre-test and post-test	Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa intervensi <i>Balloon Blowing Exercise</i> memberikan pengaruh terhadap frekuensi pernapasan dan <i>dispnea</i> pada pasien PPOK, rata-rata frekuensi pernapasan dan sebelum intervensi tercatat sebesar 23 kali/menit, kemudian mengalami penurunan menjadi 21 kali/menit setelah intervensi. Penurunan rata-rata frekuensi pernapasan tersebut mencerminkan adanya efek positif dari pemberian intervensi. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), yang menandakan bahwa <i>Balloon Blowing Exercise</i> berpengaruh signifikan terhadap penurunan frekuensi pernapasan dan <i>dispnea</i> pada pasien PPOK.	pemberian <i>Balloon Blowing Exercise</i> terbukti efektif dalam menurunkan tingkat <i>dispnea</i> pada pasien PPOK. Hal ini ditunjukkan oleh penurunan frekuensi pernapasan setelah intervensi, yang mencerminkan berkurangnya beban kerja pernapasan dan peningkatan kenyamanan bernapas. Dengan demikian, latihan ini dapat digunakan sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis untuk membantu mengurangi <i>dispnea</i> pada pasien PPOK, keterbatasannya tidak dijelaskan durasi waktu pemberian intervensi tersebut.
10.	Suryana Ryta Ramadona, Antoro Budi, Andini Sandra (2025)	Pengaruh Pemberian <i>Pursed Lips Breathing</i> Terhadap Frekuensi Pernapasan Pada	19 pasien PPOK	Pre-Experimental dan rancangan one-group pretest-	Setelah dilakukan intervensi <i>pursed lips breathing</i> pada pasien PPOK selama 10 menit, dengan setiap	penerapan <i>pursed lips breathing</i> yang dilakukan secara teratur

Pasien Paru Obstruktif Kronik (PPOK)	Penyakit Paru	<i>posttest design</i>	siklus terdiri dari 6 kali pernapasan dan jeda antar siklus selama 2 detik, yang dilaksanakan 1 kali sehari selama 3 hari berturut-turut, diperoleh perubahan yang signifikan pada parameter pernapasan dan terjadi penurunan tingkat <i>dispnea</i> . Frekuensi pernapasan pasien sebelum intervensi tercatat sebesar 25 kali/menit. Setelah pemberian intervensi, frekuensi pernapasan menurun menjadi 18 kali/menit.	selama tiga hari mampu menurunkan tingkat <i>dispnea</i> secara bermakna pada pasien PPOK. Hal ini ditunjukkan oleh penurunan frekuensi pernapasan yang signifikan, sehingga intervensi ini efektif dalam meningkatkan kenyamanan dan efisiensi pernapasan pasien.
--------------------------------------	---------------	------------------------	---	--

Berdasarkan hasil tinjauan sistematis terhadap 10 artikel yang diseleksi menggunakan metode *PRISMA*, ditemukan bahwa *breathing relaxation* sebagai intervensi non-farmakologis menunjukkan efektivitas yang signifikan dalam menurunkan tingkat *dispnea* pada PPOK. Artikel-artikel yang ditelaah berasal dari rentang publikasi tahun 2019 hingga 2025 dan mencakup berbagai teknik *breathing relaxation*, antara lain *pursed-lips breathing*, *diaphragmatic breathing*, *deep breathing exercise*, *balloon blowing*, dan *progressive muscle relaxation*. Hasil sintesis dari sepuluh penelitian terkait intervensi nonfarmakologis pada pasien PPOK, terlihat bahwa *Pursed Lips Breathing (PLB)* merupakan metode yang paling efektif dalam mengurangi *dispnea* dibandingkan teknik lain seperti *diaphragmatic breathing*, *deep breathing exercise*, *balloon blowing*, dan *progressive muscle relaxation (PMR)*.

**Pembahasan**

Berdasarkan hasil telaah literatur terhadap 10 artikel penelitian terkait intervensi nonfarmakologis pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), ditemukan bahwa secara umum hasil pelaksanaan kegiatan telaah literatur ini memperkuat temuan penelitian-penelitian sebelumnya yang telah dibahas dalam tinjauan pustaka. Seluruh penelitian menunjukkan bahwa berbagai teknik *breathing relaxation*, seperti *Pursed Lips Breathing (PLB)*, *Deep Breathing Exercise (DBE)*, *Diaphragmatic Breathing*, *Progressive Muscle Relaxation (PMR)*, serta *Balloon Blowing Exercise*, memberikan dampak positif terhadap penurunan tingkat *dispnea* dan perbaikan pola napas pada pasien PPOK.

Hasil sintesis dari sepuluh penelitian menunjukkan bahwa *Pursed Lips Breathing (PLB)* merupakan intervensi yang paling konsisten efektif dan berpengaruh dalam menurunkan *dispnea*, memperbaiki pola pernapasan, dan meningkatkan kualitas hidup pasien PPOK. <sup>(1)</sup>Penelitian yang dilakukan oleh Ceyhan dan Kartın (2022), dengan desain penelitian RCT (*randomized controlled trial*) dan memiliki sampel 67 pasien, menunjukkan bahwa latihan pernapasan terstruktur menggunakan *pursed lips breathing* selama 4 minggu menghasilkan penurunan signifikan pada skor *mMRC* dan *CAT*, menandakan berkurangnya keparahan sesak

napas dan peningkatan kualitas hidup. <sup>(2)</sup>Efektivitas PLB juga diperkuat oleh beberapa studi *quasi-eksperimental* yang dilakukan oleh Silalahi dan Siregar (2019), Herawati dan Wahyuni (2021), Suryana et al (2025) yang melaporkan perbaikan signifikan pada frekuensi napas, kontrol pernapasan, dan kenyamanan bernapas. Disertai dengan nilai *p value* < 0,05–0,001 yang menunjukkan terdapat perbedaan pola pernapasan yang bermakna antara sebelum dan sesudah pemberian intervensi *Pursed Lips Breathing* terhadap pola napas pasien PPOK. <sup>(3)</sup>Temuan diperkuat oleh penelitian Situmorang et al (2023) dalam tinjauan pustaka dengan menggunakan metode *quasi-eksperimental* yang menyatakan bahwa *pursed lips breathing* dapat memperbaiki pola napas pada pasien penyakit paru obstruktif kronis (PPOK). Teknik ini digunakan untuk membantu mengurangi dyspnea atau sesak napas yang sering dialami pasien PPOK. Hasil analisis menunjukkan nilai  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara pola napas sebelum dan sesudah diberikan intervensi PLB pada kelompok intervensi.

Ada 4(empat) metode *breathing relaxation* yang terbukti efektif juga dalam mengurangi dispnea pada pasien PPOK walaupun efek klinisnya relatif lebih lambat atau kurang menonjol dibandingkan *Pursed Lips Breathing* (PLB). Pertama yaitu *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) dan *deep breathing exercises* bekerja dengan mengurangi ketegangan otot rangka secara sistematis, sehingga menurunkan aktivitas otot bantu napas dan meningkatkan efisiensi pernapasan, penelitian yang dilakukan oleh Nese dan Baglama (2022) menggunakan desain penelitian RCT (*randomized controlled trial*) menunjukkan *Progressive Muscle Relaxation* dan *deep breathing exercise* dapat menurunkan skor dispnea dan kelelahan secara signifikan ( $p = 0,001$ ), tetapi dilakukan dalam jangka waktu 6 minggu dengan frekuensi harian tertentu<sup>(1)</sup>. Selanjutnya penelitian yang dilakukan Silaban et al (2024) menggunakan metode *quasi-eksperimental* menunjukkan baik melalui *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) maupun *Deep Breathing Exercise* (DBE), efektif dalam memperbaiki pola napas dan menurunkan tingkat sesak napas pada pasien PPOK. Intervensi selama tiga hingga empat hari menunjukkan penurunan frekuensi napas dari 29 kali/menit menjadi 21 kali/menit<sup>(2)</sup>. Penelitian Azwar dan Efendi (2025) dalam tinjauan pustaka ini, dengan menggunakan metode studi kasus, berdasarkan hasil penerapan teknik *Deep Breathing Exercise* (DBE) selama tiga hari, dapat disimpulkan bahwa intervensi ini efektif dalam mengatasi ketidakefektifan pola napas. Pada awal sebelum intervensi, frekuensi napas tercatat 29 kali/menit dan pasien masih mengalami sesak napas. Pada hari ketiga, setelah latihan selama 15 menit, masalah ketidakefektifan pola napas dinyatakan teratasi, ditandai dengan tidak adanya keluhan sesak, tidak tampak penggunaan otot

bantu napas maupun pemanjangan fase ekspirasi, serta frekuensi napas menurun menjadi 21 kali/menit.

Hal ini menunjukkan bahwa DBE mampu memperbaiki pola napas secara bertahap dan signifikan. Namun kelemahan terapi *Progressive Muscle Relaxation* dan *deep breathing exercise* yaitu waktu pelaksanaannya relatif lama yang berpotensi mempengaruhi konsistensi penurunan dispnea pada pasien PPOK dan penelitian sebagian besar menggunakan masih metode studi kasus. Hal ini menunjukkan hasil yang efektif pada pasien PPOK menjadi kurang praktis.

Selanjutnya metode *diaphragmatic breathing*, penelitian yang dilakukan Wibrata et al (2019) menggunakan desain penelitian *quasi-experimental* menitikberatkan pernapasan melalui diafragma untuk memaksimalkan ekspansi paru dan meningkatkan pertukaran gas, sehingga menurunkan tingkat dispnea. Hasil analisis menggunakan uji Mann-Whitney menunjukkan nilai  $p = 0,00 (< 0,05)$ , yang menandakan bahwa pernapasan diafragma, memberikan efek signifikan dalam menurunkan frekuensi pernapasan pada pasien PPOK<sup>(1)</sup>. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ain et al (2019) dengan metode penelitian *quasi-eksperimental* menyatakan bahwa teknik pernapasan diafragma Hasil uji *Paired t-test* pada kelompok perlakuan menunjukkan nilai  $p = 0,000 (< 0,05)$ , yang berarti  $H_0$  ditolak. Hal ini mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan pada saturasi oksigen dan tingkat dispnea pasien sebelum dan sesudah diberikan intervensi pernapasan diafragma<sup>(2)</sup>.

Sementara itu, <sup>(1)</sup>penelitian Shivany et al (2025) dengan metode penelitian *quasi-eksperimental* menyatakan *Balloon Blowing* menekankan ekspirasi aktif melalui meniup balon untuk penurunan tingkat dispnea, memperkuat otot pernapasan, dan mengurangi frekuensi napas dengan menunjukkan hasil yang didapat dengan penurunan frekuensi napas rata-rata dari 23 menjadi 21 kali/menit setelah intervensi dengan hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p$  sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), yang menandakan bahwa *Balloon Blowing Exercise* berpengaruh signifikan terhadap penurunan frekuensi pernapasan dan *dispnea* pada pasien PPOK. <sup>(2)</sup>penelitian yang dilakukan Astriani et al (2020) dalam tinjauan pustaka memperkuat bahwa *ballon blowing* memiliki pengaruh positif terhadap penurunan tingkat dispnea dan peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK. Data menunjukkan perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat pengaruh relaksasi penafasan dengan teknik *ballon blowing* terhadap pasien PPOK. kesamaan hasil ini menunjukkan bahwa *ballon blowing* merupakan salah satu metode *breathing relaxation* yang efektif dan mudah dilakukan. Namun

penggunaan intervensi *Balloon Blowing* pada pasien PPOK masih terbatas, sehingga membutuhkan studi lebih lanjut untuk membuktikan efektivitasnya. Secara keseluruhan, keempat metode ini terbukti efektif juga dalam memperbaiki fungsi pernapasan dan mengurangi gejala dispnea pada pasien PPOK, meskipun efek klinisnya relatif lebih lambat atau kurang menonjol dibandingkan *Pursed Lips Breathing* (PLB). Namun, intervensi ini tetap memiliki nilai klinis yang penting, terutama jika diterapkan sebagai bagian dari program rehabilitasi pernapasan terpadu dan disesuaikan dengan kemampuan individu pasien.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan *literature review* berbagai penelitian mengenai intervensi *breathing relaxation* pada pasien PPOK, dapat disimpulkan bahwa teknik ini efektif menurunkan dispnea dengan memperbaiki pola napas, menurunkan frekuensi pernapasan, dan meningkatkan kenyamanan bernapas. Di antara metode yang dikaji, *Pursed Lips Breathing* menunjukkan efektivitas paling konsisten karena didukung penelitian yang lebih kuat serta mekanisme fisiologis yang membantu menurunkan dispnea maupun memperbaiki efisiensi pernapasan. Meskipun demikian, metode lain seperti *Deep Breathing Exercise*, *Diaphragmatic Breathing*, *Balloon Blowing Exercise*, dan *Progressive Muscle Relaxation* juga terbukti bermanfaat, sehingga seluruh teknik tersebut dapat digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis yang disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan pasien dalam praktik keperawatan.

Institusi pelayanan kesehatan diharapkan dapat mendukung penerapan *Breathing Relaxation* melalui penyusunan standar operasional prosedur (SOP) serta penyediaan edukasi kepada tenaga kesehatan dan pasien. Penerapan intervensi ini secara terstruktur diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan membantu optimalisasi manajemen nonfarmakologis pada pasien PPOK.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agisyha, R., Ramlis, R., & Aprianti, D. (2025). *Implementasi Pursed Lip Breathing Untuk Mengurangi Sesak Napas Pada Pasien PPOK di RS Harapan dan Doa Bengkulu*. 2(1), 31–36.
- Ain, H., Anantasari, R., & Fahmi, M. F. N. (2019). *Pernafasan Diafragma Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Pasien PPOK Di Rsud Soedarsono Pasuruan*. 53–61.
- AL Wachami, N., Guennouni, M., Iderdar, Y., Boumendil, K., Arraji, M., Mourajid, Y., Bouchachi, F. Z., Barkaoui, M., Louerdi, M. L., Hilali, A., & Chahboune, M. (2024).

- Estimating the global prevalence of chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 24(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-17686-9>
- Antariksa, B., Bahtiar, A., & Wiyono, W. H. (2023). *Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Pedoman Diagnosis Dan Penatalaksanaan Di Indonesia*.
- Astriani, N. M. (2021). *Pengaruh usia pada pasien ppok*. 5(2018), 1–23.
- Astriani, N. M., Dewi, P. I., & Yanti, K. H. (2020). *Relaksasi Pernafasan Dengan Teknik Ballon Blowing Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien PPOK*. 3(2018), 426–435.
- Azwar, A. S., & Efendi, P. (2025). *Efektivitas Deep Breathing Exercise terhadap Pola Napas Tidak Efektif pada Pasien PPOK : Studi Kasus*. 20(1), 1–6.
- Behghadami, M. A., & Janati, A. (2020). *Population, Intervention, Comparison, Outcomes and Study (PICOS) design as a framework to formulate eligibility criteria in systematic reviews*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1136/emermed-2020-209567>
- Ceyhan, Y., & Kartın, P. T. (2022). The effects of breathing exercises and inhaler training in patients with COPD on the severity of dyspnea and life quality : a randomized controlled trial. *Trials*, 1–11. <https://doi.org/10.1186/s13063-022-06603-3>
- Ferdiansah, R. (2025). *Literature Review : Pengertian, Contoh, Cara Membuat, Manfaat, PDF*. <https://internationaljournallabs.com/blog/literature-review/>
- Hardian, A., Sitepu, E., Mulyapradana, A., Sitopu, J. W., Wardono, B. H., Bina, U., Informatika, S., Agung, U. D., & Simalungun, U. (2025). *Indonesian Research Journal on Education*. 5, 1079–1085.
- Jamilah, M., & Mutarobin. (2023). Deep Breathing Exercise Terhadap Tingkat Dyspnea pada Gagal Jantung di Rumah Sakit Wilayah Depok. *JHCN Journal of Health and Cardiovascular Nursing*, 3(1), 15. <https://doi.org/10.36082/jhcn.v3i1.1052>
- Kossariyah, S. D., Hafifah, V. N., Munir, Z., & Rahman, H. F. (2025). *Implementation Of Diaphragma Breathing Exercise For Shortness Of Breath Sani , Implementasi Diaphragma Pendahuluan Penyakit paru obstruktif kronik atau sering di sebut dengan PPOK , merupakan penyakit yang terjadi karena adanya keterbatasan aliran udara B*. 5(September), 423–428.
- Li, Y., Ji, Z., Wang, Y., Li, X., & Xie, Y. (2022). Breathing Exercises in the Treatment of COPD: An Overview of Systematic Reviews. *International Journal of COPD*, 17(December), 3075–3085. <https://doi.org/10.2147/COPD.S385855>

- Muliase, I. N. (2024). Analisis Patogenesis, Faktor Risiko, dan Pengelolaan Penyakit Paru Obstruktif Kronik: Studi Literatur I Nyoman Muliase. *Jusindo*, 6(1), 249–255.
- Pandey, P., Thakur, N., Agrawal, P., & Chand, S. (2025). *Effect of Deep Breathing Exercises on Chronic Obstructive Pulmonary Disease : A Case-Based Report*. 10(6), 1041–1043.
- Putra, A. D. (2025). Edukasi Teknik Relaksasi Nafas Dalam Untuk Meningkatkan Nilai Saturasi Oksigen Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK). *Jurnal Abdi Mahosada*, 2(1), 64–69. <https://doi.org/10.54107/abdimahosada.v2i1.373>
- Putri, D., Dewi, N., & Inayati, A. (2025). Implementasi Breating Relaxation Dengan Teknik Ballon Blowing Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Ppok. *Jurnal Cendikia Muda*, 5(2), 58–63.
- Rahayu, S., & Hosizah, H. (2021). *Implementasi Sistem Rujukan Layanan Kesehatan : Systematic Literature Review*. 9(2), 138–152. <https://doi.org/10.47007/inohim.v9i2.312>
- Reyza, M. F., & Nursiswati, N. (2025). *Respon Masyarakat terhadap Social Media Campaign tentang Bahaya Merokok dan Pencegahan Penyakit Paru Obstruktif Kronis Media Karya Kesehatan : Volume 8 Issue 2 November 2025 Pendahuluan Merokok dapat mempengaruhi kesehatan seseorang , terutama pada sistem*. 8(2), 191–206.
- Rozi, F. (2019). Efektivitas Kombinasi Pursed Lip Breathing Dan Distractive Auditory Stimuli Terhadap Persepsi Dyspnea Dan Peak Ekspiratory Flow Pada Klien PPOK Di RSUD Jombang. *Well Being*, 4(1), 29–33. <http://journal.stikes-bu.ac.id/index.php/wb/article/view/49>
- Sani, N., Ayubana, S., & Hasanah, U. (2025). Implementasi Diafragma Breathing Exercise Terhadap Sesak Napas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Jurnal Cendikia Muda*, 5.
- Sari, C. P., Hanifah, S., Rosdiana, R., & Anisa, Y. (2021). Efektivitas Pengobatan pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) di Rumah Sakit Wilayah Yogyakarta. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 11(4), 215. <https://doi.org/10.22146/jmpf.56418>
- Silaban, N. Y., Rayasari, F., Anggraini, D., Sofiani, Y., & Santosa, P. R. (2024). *Penerapan Tindakan Progressive Muscle Relaxation ( Pmr ) Dan Deep Breathing Exercises ( Dbe ) Untuk Mengatasi Sesak Napas Pada Pasien Penyakit*. 10(1), 42–48.
- Situmorang, S. H., Ramadhani, Y., Situmorang, H., Wahyuni, N., Purba, V. M., & Flora, S. (2023). *Pengaruh Pursed Lips Breathing Terhadap Pola Nafas Pasien PPOK Di Rumah*

*Sakit Sansani Pekanbaru Effect of Pursed Lips Breathing on Breathing Patterns of COPD Patients at Sansani Hospital Pekanbaru dampak terjadinya hipoksemia , hipoksia dan hiperkapnia sehingga menyebabkan. 1(1), 1–6.*

Taqiyyah, et al. (2025). *Penerapan Teknik Relaksasi Pernapasan Diafragma Dalam Mengatasi Sesak Dan Peningkatkan Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (JKIK) Penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) dengan terhambatn. 1(1), 1–6.*

Wahyuningsih, sri atun. (2020). *Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Lansia Yang Menderita Hipertensi Di RT 03 RW 09 Kelurahan Slipi Palmerah Jakarta Barat. Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm), 3(2), 264–270.*  
<http://www.ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/kreativitas/article/view/3194>

WHO. (2024). *Penyakit paru obstruktif kronik.* [https://www.who.int.translate.goog/newsroom/fact-sheets/detail/chronicobstructivepulmonary-disease-\(copd\)?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=id&\\_x\\_tr\\_hl=id&\\_x\\_tr\\_pto=tc](https://www.who.int.translate.goog/newsroom/fact-sheets/detail/chronicobstructivepulmonary-disease-(copd)?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc)

Wibrata, D. A., Nur, R., Putri, A., Annisa, F., & Kholifah, S. N. (2019). *The Effect Of Breathing Exercises : Pursed-Lips Breathing And Diaphragm Breathing In COPD Patients.* 8–11.