



**PENERAPAN DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE DALAM MENURUNKAN
KELUHAN DYSPNEA PADA PASIEN DI IGD: STUDI KASUS**

Nandhita Eka Putri Restutiraka^{1*}, Nur Chayati², Yuli Eko Romaningsih³

¹Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Geblagan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta 55183, Indonesia

²Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Geblagan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta 55183, Indonesia

³RSUD dr. Tjitrowardojo Purworejo, Jl. Jenderal Sudirman No. 60, Doplang, Purworejo, Jawa Tengah 54114, Indonesia

*nandhitaekaaa@gmail.com

ABSTRAK

Dyspnea merupakan keluhan yang sering dialami pasien dengan gangguan sistem pernapasan dan dapat menurunkan kenyamanan serta kualitas hidup. Penanganan yang tepat diperlukan untuk membantu memperbaiki pola napas dan meningkatkan fungsi pernapasan pasien. Studi kasus ini bertujuan menggambarkan penerapan diaphragmatic breathing exercise sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis pada pasien dengan keluhan dyspnea di Instalasi Gawat Darurat RSUD dr. Tjitrowardojo Purworejo. Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada tiga pasien. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, pemeriksaan fisik, serta dokumentasi asuhan keperawatan sebelum dan sesudah intervensi. Pelaksanaan Diaphragmatic Breathing Exercise (DBE) dilakukan sebanyak 5 siklus, dengan setiap siklus terdiri atas 1 menit latihan dan diikuti dengan istirahat selama 2 menit. Analisis data dilakukan dengan membandingkan kondisi pernapasan pasien sebelum dan sesudah intervensi, meliputi frekuensi respirasi, saturasi oksigen, penggunaan otot bantu napas, serta keluhan subjektif sesak napas. Hasil menunjukkan adanya perbaikan kondisi pernapasan yang ditandai dengan penurunan frekuensi respirasi dari rentang 28–34 kali per menit menjadi 25–29 kali per menit serta peningkatan saturasi oksigen dari 89–93% menjadi 94–97%, berkurangnya penggunaan otot bantu napas, serta penurunan keluhan sesak napas pada seluruh pasien. Temuan ini menunjukkan bahwa diaphragmatic breathing exercise dapat membantu mengurangi keluhan dyspnea serta meningkatkan kenyamanan pasien sehingga kualitas hidup pasien meningkat.

Kata kunci: diaphragmatic breathing exercise; dyspnea

***IMPLEMENTATION OF DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE IN REDUCING
DYSPNEA COMPLAINTS IN EMERGENCY DEPARTMENT PATIENTS: A CASE STUDY***

ABSTRACT

Dyspnea is a common complaint experienced by patients with respiratory system disorders and may reduce comfort and quality of life. Appropriate management is required to help improve breathing patterns and enhance patients' respiratory function. This case study aimed to describe the implementation of diaphragmatic breathing exercise as a nonpharmacological nursing intervention for patients experiencing dyspnea at the Emergency Department of RSUD dr. Tjitrowardojo Purworejo. The study employed a descriptive method with a case study approach involving three patients. Data were collected through observation, interviews, physical examinations, and documentation of nursing care before and after the intervention. The implementation of Diaphragmatic Breathing Exercise (DBE) was conducted in five cycles, with each cycle consisting of one minute of exercise followed by a two-minute rest period. Data analysis was performed by comparing patients' respiratory conditions before and after the intervention, including respiratory rate, oxygen saturation, use of accessory respiratory muscles, and subjective complaints of

dyspnea. The results demonstrated improvements in respiratory condition, indicated by a decrease in respiratory rate from 28–34 breaths per minute to 25–29 breaths per minute and an increase in oxygen saturation from 89–93% to 94–97%, reduced use of accessory respiratory muscles, and decreased complaints of dyspnea in all patients. These findings suggest that diaphragmatic breathing exercise can help reduce dyspnea symptoms and improve patient comfort, thereby enhancing patients' quality of life.

Keywords: diaphragmatic breathing exercise; dyspnea

PENDAHULUAN

Sesak napas atau dyspnea merupakan salah satu keluhan yang paling sering dialami pada berbagai kondisi gangguan sistem pernapasan maupun kardiovaskular. Dyspnea didefinisikan pengalaman subjektif yang menggambarkan atau sensasi ketidaknyamanan atau kesulitan dalam bernapas yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kondisi medis, lingkungan, psikologis maupun fisiologis (Suha et al., 2025). Sensasi ini dirasakan dengan karakteristik dan intensitas yang berbeda-beda pada setiap individu. Beberapa karakteristik utamanya yaitu air hunger menggambarkan rasa kekurangan udara, work menunjukkan adanya peningkatan usaha saat bernapas, serta tightness menggambarkan sensasi sesak atau tekanan pada dada (Fukushi et al., 2021).

Dyspnea merupakan salah satu keluhan yang sering menjadi alasan pasien datang ke Instalasi Gawat Darurat (IGD), dengan angka kejadian sekitar 5% dari seluruh kunjungan setiap tahunnya. Beberapa penyebab utama dyspnea antara lain infeksi saluran pernapasan bawah, gagal jantung, penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), dan asma yang secara keseluruhan menyumbang sebagian besar kasus yang ditemukan di IGD (Suha et al., 2025). Infeksi saluran pernapasan bawah, terutama pneumonia, dilaporkan menyumbang sekitar 20% hingga 26% dari seluruh kasus dispnea (Debernardi et al., 2025). Selain itu, gagal jantung juga merupakan penyebab yang cukup signifikan dengan proporsi sekitar 15% hingga 28% dari kasus yang datang ke fasilitas pelayanan kesehatan, dengan angka kejadian tertinggi pada kelompok usia di atas 75 tahun (Kelly et al., 2021). Eksaserbasi Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) berkontribusi sekitar 13% hingga 18% dari keseluruhan kasus dispnea dan umumnya terjadi pada kelompok usia dewasa lanjut serta individu dengan riwayat merokok. Sementara itu, eksaserbasi asma lebih sering ditemukan pada orang dewasa yang lebih muda dan mencakup sekitar 13% hingga 15% dari total kunjungan (Hale et al., 2018).

Keluhan sesak napas tidak hanya menimbulkan ketidaknyamanan, tetapi juga dapat menyebabkan keterbatasan aktivitas fisik, menurunkan toleransi aktivitas, mengganggu pola tidur, serta berdampak pada penurunan kualitas hidup pasien. Selain menimbulkan ketidaknyamanan fisik, keluhan sesak napas juga dapat memicu kecemasan, rasa takut, bahkan kepanikan karena pasien merasa tidak memperoleh udara yang cukup untuk bernapas secara optimal (Munira et al., 2023). Kondisi tersebut dapat menyebabkan pasien menghindari aktivitas sehingga menyebabkan penurunan kapasitas fungsional tubuh yang pada akhirnya dapat memperburuk kondisi pernapasan (Asai, 2025). Oleh karena itu penanganan dyspnea secara tepat sangat penting untuk mengurangi gejala, meningkatkan kenyamanan pasien, serta mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut.

Penanganan dyspnea dapat dilakukan dengan pendekatan farmakologis maupun nonfarmakologis. Pada pendekatan farmakologis, terapi yang diberikan umumnya berupa bronkodilator, kortikosteroid, antibiotik, dan terapi oksigen sesuai dengan kondisi atau penyebab yang mendasarinya (GOLD, 2023). Selain farmakologis, pendekatan nonfarmakologis seperti latihan pernapasan juga banyak digunakan untuk membantudemperbaiki pola napas serta meningkatkan efisiensi ventilasi paru. Salah satu bentuk latihan pernapasan yang dapat diterapkan adalah teknik relaksasi Diaphragmatic Breathing Exercise, yang bertujuan meningkatkan efisiensi ventilasi, mengoptimalkan fungsi diafragma, serta membantu mengurangi tingkat sesak napas (Prawesti et al., 2025).

Berdasarkan berbagai bukti penelitian yang menunjukkan efektivitas Diaphragmatic Breathing Exercise (DBE) dalam meningkatkan fungsi pernapasan, mengurangi penggunaan otot bantu, serta meningkatkan saturasi oksigen pada pasien dyspnea, penulis tertarik untuk menerapkan intervensi keperawatan berupa latihan DBE pada pasien dyspnea. Intervensi ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh DBE terhadap perbaikan pola napas, peningkatan saturasi oksigen di IGD RSUD dr. Tjitrowardojo Purworejo. Hasil dari penerapan intervensi ini diharapkan dapat menjadi dasar praktik keperawatan yang lebih efektif dalam mengelola dyspnea pada pasien.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Metode deskriptif merupakan jenis penelitian yang dilakukan dengan cara mengkaji suatu permasalahan pada individu atau objek tertentu untuk memberikan gambaran secara sistematis mengenai kondisi kesehatan yang dialami oleh pasien. Analisis data dalam penulisan hasil studi kasus ini dilakukan melalui proses pengumpulan data dengan metode observasi, dokumentasi dan wawancara pada pasien dengan dyspnea dengan menggunakan format asuhan keperawatan. Asuhan keperawatan diberikan kepada pasien dengan dyspnea di RSUD dr. Tjitrowardojo pada tanggal 22–31 Desember 2025. Pelaksanaan Diaphragmatic Breathing Exercise (DBE) dilakukan sebanyak 5 siklus, dengan setiap siklus terdiri atas 1 menit latihan dan diikuti dengan istirahat selama 2 menit. Penyajian data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggambarkan karakteristik pasien. Selanjutnya data yang diperoleh dikelompokkan dan disajikan secara naratif serta dalam bentuk tabel. Hasil pendokumentasian disajikan dalam bentuk asuhan keperawatan.

HASIL

Karakteristik pasien

Tabel 1.
karakteristik pasien

Nama	Umur	Jenis kelamin
Tn. S	56 Tahun	Laki-laki
Ny. W	66 Tahun	Perempuan
Tn. B	43 Tahun	Laki-laki

Tabel 1 menunjukkan terdapat 3 orang pasien kelolaan yang menunjukkan data inisial nama, umur, dan jenis kelamin pasien. Data tersebut antara lain Tn. S 56 Tahun (Laki-laki), Ny.W 66 Tahun (Perempuan), dan Tn. B 43 Tahun (Laki-Laki).

Hasil penerapan tindakan *Diaphragmatic Breathing Exercise* (DBE) (pre-post)

Hasil penerapan tindakan *Diaphragmatic Breathing Exercise* (DBE) terhadap frekuensi respirasi dan SPO₂

Tabel 2.

Penerapan tindakan *Diaphragmatic Breathing Exercise* (DBE) terhadap frekuensi respirasi dan SPO₂

Nama	Pre		Post	
	RR	SPO ₂	RR	SPO
Tn.S	34x/menit	89%	29x/menit	94%
Ny.W	28x/menit	93%	25x/menit	97%
Tn.B	31x/menit	91%	28x/menit	96%

Tabel 2 menunjukkan hasil perubahan frekuensi respirasi (RR) dan saturasi oksigen (SpO₂) pada tiga pasien setelah diberikan intervensi. Data menunjukkan adanya penurunan RR serta peningkatan SpO₂ setelah diberikan intervensi. Pada Tn.S, frekuensi respirasi sebelum intervensi sebesar 34x/menit dengan SpO₂ 89%, kemudian setelah intervensi menurun menjadi 29x/menit dengan peningkatan SpO₂ menjadi 94%. Pada Ny.W, frekuensi respirasi awal 28x/menit dengan SpO₂ 93%

mengalami penurunan menjadi 25x/menit dan SpO₂ meningkat menjadi 97%. Sedangkan pada Tn.B, frekuensi respirasi sebelum intervensi sebesar 31x/menit dengan SpO₂ 91% menurun menjadi 28x/menit dan SpO₂ meningkat menjadi 96%.

Hasil penerapan tindakan *Diaphragmatic Breathing Exercise* (DBE) terhadap penggunaan otot bantu napas dan keluhan pasien

Tabel 3.

Penerapan tindakan *Diaphragmatic Breathing Exercise* (DBE) terhadap penggunaan otot bantu napas dan keluhan pasien

Nama	Pre			Post		
	Penggunaan bantu napas	otot	Keluhan	Penggunaan bantu napas	otot	Keluhan
Tn.S	Menggunakan bantu napas	otot	Pasien mengeluh sesak	Masih menggunakan otot bantu napas		Pasien masih mengeluh sesak namun sudah berkurang dari sebelumnya
Ny.W	Menggunakan bantu napas	otot	Pasien mengeluh sesak	Tidak menggunakan otot bantu napas		Pasien mengatakan sudah enak tidak seperti tadi
Tn.B	Menggunakan bantu napas	otot	Pasien mengeluh sesak	Masih menggunakan otot bantu napas		Pasien mengatakan sesak berkurang

Tabel 3 menunjukkan perkembangan penggunaan otot bantu napas dan keluhan sesak napas sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Sebelum tindakan, seluruh pasien menggunakan otot bantu napas dan mengeluhkan sesak napas. Setelah intervensi, terdapat 1 pasien yang sudah tidak menggunakan otot bantu napas dan menyatakan napas terasa lebih nyaman, sedangkan 2 pasien lainnya masih menggunakan otot bantu napas namun keluhan sesak yang dirasakan sudah berkurang dibandingkan sebelumnya.

PEMBAHASAN

Usia merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap fungsi sistem pernapasan karena semakin bertambah usia maka terjadi penurunan kemampuan fisiologis paru secara bertahap. Perubahan ini ditandai dengan adanya penurunan elastisitas jaringan paru dan berkurangnya kekuatan otot respirasi sehingga kemampuan ventilasi dan pertukaran gas menjadi kurang optimal. Kondisi ini menyebabkan individu usia dewasa dan lansia lebih rentan mengalami gangguan pernapasan seperti sesak napas maupun penurunan saturasi oksigen (Roring et al., 2024). Selain perubahan pada elastisitas jaringan paru dan kekuatan otot respirasi, peningkatan usia juga berkaitan dengan penurunan respons imun saluran pernapasan serta berkurangnya kemampuan paru dalam mempertahankan keseimbangan pertukaran gas. Kondisi tersebut dapat menyebabkan efisiensi oksigenasi menurun sehingga individu usia dewasa hingga lansia lebih mudah mengalami keluhan (Górski et al., 2024).

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kondisi sistem pernapasan karena adanya perbedaan anatomi dan fisiologi paru antara laki-laki dan perempuan. Perbedaan tersebut berkaitan dengan ukuran struktur sistem respirasi dan pengaruh hormonal yang mempengaruhi mekanika pernapasan. Perempuan diketahui memiliki ukuran saluran napas dan volume paru yang relatif lebih kecil dibandingkan laki-laki, sehingga kondisi ini dapat mempengaruhi kapasitas ventilasi serta respon tubuh terhadap gangguan pernapasan, termasuk saat mengalami dyspnea (Lomauro & Aliverti, 2021). Selain faktor anatomi, perbedaan hormonal juga berperan dalam regulasi fungsi paru dan respons inflamasi yang dapat mempengaruhi gangguan respirasi antara laki-laki dan perempuan (Silveyra et al., 2026).

Berdasarkan hasil pengkajian pada pasien ditemukan keluhan utama berupa dyspnea, peningkatan frekuensi napas, penggunaan otot bantu pernapasan. Tindakan keperawatan yang dapat diberikan

pada pasien meliputi terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi nonfarmakologis yang dapat diberikan adalah Diaphragmatic Breathing Exercise (DBE).

Diaphragmatic Breathing Exercise (DBE) merupakan salah satu bentuk latihan pernapasan yang bertujuan mengoptimalkan fungsi diafragma sebagai otot utama pada fase inspirasi. Penggunaan diafragma secara optimal memungkinkan proses ventilasi paru berlangsung lebih efisien serta membantu meningkatkan efektivitas mekanisme pernapasan. Sebaliknya, apabila pernapasan lebih didominasi oleh otot bantu, maka beban mekanis sistem respirasi akan meningkat dan efisiensi ventilasi dapat menurun (Zagoto et al., 2022). Pelaksanaan DBE mendorong terjadinya ekspansi rongga toraks serta aktivasi otot-otot pernapasan, terutama otot abdomen saat fase ekspirasi. Mekanisme ini mendukung pengeluaran karbon dioksida secara lebih optimal dari rongga toraks, meningkatkan ventilasi dan perfusi paru, serta memperbaiki fungsi alveoli dalam proses difusi oksigen sehingga kadar oksigen dalam darah dapat meningkat (Irawati, 2022).

Pemberian terapi Diaphragmatic Breathing Exercise dilakukan secara terstruktur dengan durasi latihan sesuai kondisi pasien. Latihan ini bertujuan mengontrol pola napas, menurunkan frekuensi pernapasan, meningkatkan ekspansi paru, serta mengurangi kerja otot bantu pernapasan (Kholidah et al., 2025). Latihan pernapasan diafragma membantu meningkatkan volume tidal dan efisiensi ventilasi sehingga pertukaran gas menjadi lebih optimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan pernapasan diafragma efektif dalam menurunkan derajat dispnea, meningkatkan saturasi oksigen, serta memperbaiki kapasitas fungsional paru pada pasien dengan gangguan respirasi kronis maupun akut (Sadhana & Yulistiari, 2025).

Selain meningkatkan fungsi fisiologis paru, Diaphragmatic Breathing Exercise (DBE) juga memberikan efek relaksasi yang mampu menurunkan kecemasan akibat sesak napas melalui sistem regulasi sistem saraf otonom (Goutama & Chandra Widjanantie, 2023). Aktivasi pernapasan yang lebih dalam dan terkontrol dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis sehingga pasien menjadi lebih rileks dan penggunaan energi selama bernapas menjadi lebih efisien. Latihan yang dilakukan secara berulang dan konsisten membantu pasien mengontrol pernapasan saat muncul gejala sesak maupun saat terjadi serangan sehingga kualitas hidup pasien dapat meningkat (Sundari et al., 2025).

Hasil penerapan Diaphragmatic Breathing Exercise (DBE) pada tiga pasien dengan dyspnea menunjukkan adanya penurunan frekuensi respirasi. Pada Tn. S dari 34 kali/menit menjadi 29 kali/menit, Ny. W dari 28 kali/menit menjadi 25 kali/menit, dan Tn. B dari 31 kali/menit menjadi 28 kali/menit. Penurunan frekuensi napas menunjukkan berkurangnya kerja pernapasan serta pola napas yang lebih efektif melalui aktivasi diafragma sehingga sensasi dyspnea menurun. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Kwon et al., (2026) yang menunjukkan bahwa latihan diaphragmatic breathing mampu meningkatkan efisiensi pola napas dan memperbaiki kontrol respirasi melalui aktivasi otot pernapasan utama. Selain itu, saturasi oksigen juga mengalami peningkatan pada seluruh pasien, yaitu Tn. S dari 89% menjadi 94%, Ny. W dari 93% menjadi 97%, dan Tn. B dari 91% menjadi 96%, yang menandakan perbaikan oksigenasi akibat peningkatan ekspansi paru setelah latihan diaphragmatic breathing dilakukan (Nasirmoghadas et al., 2025).

SIMPULAN

Penerapan Diaphragmatic Breathing Exercise (DBE) pada pasien dengan dyspnea menunjukkan dampak positif terhadap peningkatan fungsi pernapasan. Intervensi ini terbukti mampu menurunkan frekuensi napas, meningkatkan saturasi oksigen, serta mengurangi penggunaan otot bantu napas dan keluhan sesak. Latihan pernapasan diafragma membantu meningkatkan efisiensi ventilasi paru dan memberikan efek relaksasi sehingga pola napas menjadi lebih teratur. Oleh karena itu, Diaphragmatic Breathing Exercise DBE dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif untuk mengurangi dyspnea dan meningkatkan kenyamanan pasien di

instalasi gawat darurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Górski, P., Białas, A. J., & Piotrowski, W. J. (2024). Aging Lung: Molecular Drivers and Impact on Respiratory Diseases—A Narrative Clinical Review. *Antioxidants*, 13(12). <https://doi.org/10.3390/antiox13121480>
- Goutama, E., & Chandra Widjanantie, S. (2023). The Effect of Diaphragm Breathing Exercises on Physiological and Psychological Stress. *Indonesian Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 12(02), 197–205. <https://doi.org/10.36803/indojpgmr.v12i02.344>
- Irawati, N. P. E. (2022). Penerapan Relaksasi Diaphragmatic Breathing Exercise Terhadap Dyspnea Pada Asuhan Keperawatan Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Madago Nursing Journal*, 3(2).
- Kholidah, W. S., Mohtar, S., & Mahmudah, R. (2025). Pengaruh diaphragma breathing exercise terhadap masalah keperawatan pola napas tidak efektif. *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 9(2), 99–103. <https://doi.org/10.32504/hspj.v9i2.1182>
- Kwon, C. Y., Won, J., & Lee, B. (2026). The health effects of diaphragmatic breathing: A systematic review. *Complementary Therapies in Medicine*, 96(December 2025), 103317. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2025.103317>
- Lomauro, A., & Aliverti, A. (2021). Sex and gender in respiratory physiology. *European Respiratory Review*, 30(162). <https://doi.org/10.1183/16000617.0038-2021>
- Nasirmoghadas, A., Monjazebe, F., Nasiri, M., Feyzi, A., & Borhani, F. (2025). Comparison of diaphragmatic breathing exercises and incentive spirometry on the functional status of heart failure patients: a randomized controlled trial. *BMC Cardiovascular Disorders*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12872-024-04464-z>
- Roring, A., Pangkahila, E. A., & Doda, D. V. D. (2024). Hubungan antara karakteristik individu dan fungsi paru di posyandu lansia Kecamatan Langowan Timur. *Jurnal Kedokteran Komunitas Dan Tropik*, 12(2), 595–600. <https://doi.org/10.35790/jkkt.v12i2.56367>
- Sadhana, W., & Yulistiarini, Y. (2025). Efek Latihan Diaphragmatic Breathing Exercise Terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK di RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro Tahun 2024. *Health Research Journal of Indonesia*, 3(3), 114–119. <https://doi.org/10.63004/hrji.v3i3.618>
- Silveyra, P., Babayev, M., & Ekpruke, C. D. (2026). Sex, hormones, and lung health. 106(1), 53–86. <https://doi.org/10.1152/physrev.00026.2024.Sex>
- Sundari, S., Imania, D. R., & Wardhani, R. R. (2025). Pengaruh Pemberian Diaphragmatic Breathing Exercise Terhadap Penurunan Level Stress Pada Remaja Dengan Metode Telephysiotherapy The Effect Of Diaphragmatic Breathing Exercise On Reducing Stress Levels In Adolescents With Telephysiotherapy Method. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 8(2655–0830), 87–92. <https://ejournal.medistra.ac.id/index.php/JKF>
- Zagoto, D. Y., Sengkey, L. S., & Mogi, T. I. (2022). Pengaruh Latihan Incentive Spirometry Dan Diaphragmatic Breathing Terhadap Peningkatan Kapasitas Fungsional Pasca-Covid-19.