Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (1) 2026, Page: 14651-14657

ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN. D DENGAN GANGGUAN SISTEM PERNAPASAN AKIBAT GAGAL NAPAS E.C PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK) DENGAN PENERAPAN INTERVENSI SUCTION TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN DI RUANG ICU RSUD WELAS ASIH TAHUN 2025

Euis Padila[1], Lisbet Octovia Manalu[2], Budi Rustandi[3] , Istianah[4]

[1234] **Institut Kesehatan Rajawali**

Corresponding Author: Euis Padila, Lisbet Octovia Manalu, e-mail: (Euispadilaputri@gmail.com , lisbetpediatrik@gmail.com)

Published: Februari , 2026

ABSTRACT

Respiratory failure is an emergency condition caused by the inability of the respiratory system to maintain adequate gas exchange. One of the main causes of chronic respiratory failure is Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), characterized by progressive and not fully reversible airflow limitation. In COPD patients treated in the ICU with mechanical ventilation, retained secretions may decrease oxygen saturation. Suction intervention is required to maintain airway patency and improve oxygenation. **Objective:** To describe the analysis of nursing care in patients with respiratory system disorders due to respiratory failure caused by COPD through the application of suction intervention to improve oxygen saturation in the ICU. **Methods:** This study used a descriptive analytic method with a case study approach involving one patient in the ICU. Data were collected through observation, interviews, physical examination, documentation review, and literature study. The primary intervention applied was suction according to standard operating procedures. **Results:** The results showed an increase in oxygen saturation levels after suction was performed. Before the intervention, the patient experienced decreased oxygen saturation accompanied by thick airway secretions. After controlled and aseptic suctioning, oxygen saturation improved and breathing patterns became more effective. **Conclusion:** The application of suction intervention in patients with respiratory failure due to COPD is effective in increasing oxygen saturation and maintaining airway patency. This intervention should be performed properly according to procedures to prevent complications and support patient stabilization in the ICU.

Keywords: Respiratory failure, COPD, suction, oxygen saturation, critical nursing care

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Gagal napas merupakan kondisi kegawatdaruratan yang terjadi ketika sistem pernapasan tidak mampu mempertahankan pertukaran gas yang adekuat, sehingga menyebabkan penurunan kadar oksigen dalam darah dan/atau peningkatan kadar karbon dioksida. Salah satu penyebab utama gagal napas kronis adalah Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK), yaitu penyakit paru progresif yang ditandai dengan hambatan aliran udara yang tidak sepenuhnya reversibel. Pada pasien PPOK stadium lanjut, kondisi ini sering berkembang menjadi gagal napas yang memerlukan tindakan suportif berupa pemasangan ventilator mekanik untuk mempertahankan fungsi respirasi dan mencegah komplikasi lebih lanjut (Brunner & Suddarth, 2018).

Pasien PPOK yang mengalami gagal napas dan dirawat di ruang ICU biasanya menunjukkan tanda klinis berupa sesak napas berat, peningkatan frekuensi napas, penggunaan otot bantu pernapasan, penurunan saturasi oksigen, serta gangguan kesadaran. Kondisi ini mengharuskan pemasangan ventilator mekanik sebagai upaya mempertahankan pertukaran gas. Namun efektivitas ventilator sangat bergantung pada potensi jalan napas yang bebas dari sekret berlebihan. (Lewis et al., 2020; Smeltzer & Bare, 2017).

Menurut World Health Organization (WHO), melaporkan terdapat 600 juta menderita PPOK di dunia dengan 65 juta orang menderita PPOK derajat sedang hingga berat. Pada tahun 2002 PPOK adalah penyebab utama kematian kelima di dunia dan diperkirakan menjadi penyebab utama ketiga kematian di seluruh dunia tahun 2030. Lebih dari 3 juta orang meninggal karena PPOK pada tahun 2005 (Azzam, Jumaiyah, Waluyo, Nurmayanti, 2019). Di Amerika telah menjadi penyebab kematian peringkat ketiga dengan angka kematian mencapai lebih dari 120.000 orang setiap tahun (Suryadinata, 2018). Menurut temuan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018, prevalensi PPOK di Indonesia adalah 3,7%, dan laki-laki lebih banyak yang menderita penyakit ini. Pada usia 30 tahun ke atas, terdapat 508.330 kasus PPOK di Indonesia, dengan jumlah kasus pada laki-laki mencapai 266.074 kasus dan perempuan mencapai 242.256 kasus (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Kematian pada PPOK biasanya disebabkan oleh interaksi dari penyakit yang progresif disertai keterbatasan udata yang semakin memburuk akibat pertukaran gas yang kurang seimbang yang mengakibatkan gagal nafas derajat dua (hiperkapnea). Prevalensi gagal nafas dapat terjadi sekitar 30-50% pada pasien penderita PPOK berat yaitu dengan nilai FEV1 <30% (Csoma, 2022). Pada pasien gagal nafas di ruangan ICU dengan terpasang pipa endotrakea akan menyebabkan peningkatan stimulus sekresi mucus yang menghambat fungsi fisiologis saluran nafas bagian atas, hambatan dari fungsi fisiologi tersebut akan menimbulkan masalah terjadinya retensi sputum yang akan menghambat difusi oksigen di paru-paru yang menyebabkan kerusakan parenkim paru (Haryanti & Septimar, 2020).

Suction merupakan prosedur keperawatan yang bertujuan untuk mengeluarkan sekret dari saluran napas guna mempertahankan jalan napas yang paten dan meningkatkan pertukaran gas. Pada pasien yang terpasang ventilator, suction dilakukan secara terkontrol dengan prinsip aseptik untuk mencegah komplikasi seperti infeksi nosokomial dan trauma mukosa. Intervensi ini terbukti mampu meningkatkan saturasi oksigen dengan memperbaiki ventilasi paru. (Kozier et al., 2019;) (Lewis et al., 2020).

Tindakan suction sangat diperlukan pada pasien terpasang ventilasi mekanik dengan pipa endotrakeal (ETT) untuk membersihkan jalan nafas dari sekresi atau sputum dan juga untuk menghindari terjadinya kontaminasi mikroba di jalan napas dan berkembangnya Ventilator Assosiated Pneumonia (VAP) dikarenakan pada umumnya pasien yang terpasang Endotracheal Tube (ETT) mempunyai respons tubuh yang sangat lemah untuk batuk dan mengeluarkan benda asing seperti sekresi (AW & Sulistyo 2019). Obstruksi jalan nafas dapat ditangani dengan melakukan Tindakan suction yang bertujuan untuk membebaskan jalan nafas, mengurangi penumpukan secret, serta mencegah infeksi paru.

Saturasi oksigen merupakan indikator penting yang menggambarkan kecukupan oksigenasi jaringan. Pada pasien gagal napas akibat PPOK, nilai saturasi oksigen sering kali berada di bawah normal akibat gangguan ventilasi dan perfusi. Pemberian suction yang tepat dapat meningkatkan aliran udara, memperbaiki distribusi oksigen, dan membantu menstabilkan kondisi respirasi pasien di ICU (Potter & Perry, 2010; WHO, 2024)

Penelitian yang dilakukan oleh (Emma et al., 2022), bahwa intervensi posisi suction efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien gagal nafas. Didukung penelitian (Emma Setiyo Wulan et al., 2022) nilai saturasi oksigen pada pasien gagal nafas sebelum diberikan suction nilai rata-rata saturasi oksigen 83,65%. Kemudian nilai saturasi oksigen setelah diberikan suction selama 30 detik – 1 menit dengan diberikan jeda antar suction, menunjukkan nilai rata- rata 93,65%. Dari data tersebut menunjukkan intervensi suction dapat meningkatkan saturasi oksigen pasien gagal nafas.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam karya ilmiah ini adalah metode analitik deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara sistematis dan mendalam mengenai pelaksanaan asuhan keperawatan pada satu pasien dengan gagal napas akibat Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) yang dirawat di ruang ICU. Studi kasus dipilih karena peneliti melakukan analisis komprehensif terhadap kondisi klinis pasien, respons terhadap intervensi suction, serta perubahan nilai saturasi oksigen sebelum dan sesudah tindakan.

Subjek dalam penelitian ini adalah Tn. D yang mengalami gagal napas dengan diagnosis medis PPOK dan dirawat di ICU pada tahun 2025. Data klinis diperoleh melalui pemeriksaan laboratorium, analisa gas darah (AGD) tanggal 29 dan 30 Oktober 2025, serta hasil pemeriksaan penunjang lainnya seperti terapi medis yang diberikan. Data menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi suction, pasien mengalami penurunan saturasi oksigen yang mengindikasikan gangguan ventilasi dan retensi sekret. Setelah dilakukan tindakan suction sesuai standar operasional, terja di peningkatan nilai saturasi oksigen yang menunjukkan perbaikan pertukaran gas.

Teknik pengumpulan data dalam studi ini meliputi observasi langsung terhadap kondisi pasien, partisipasi aktif melalui pemeriksaan fisik, wawancara dengan keluarga dan tenaga kesehatan, studi dokumentasi rekam medis, serta studi kepustakaan. Observasi dilakukan untuk menilai status respirasi pasien seperti frekuensi napas, penggunaan otot bantu napas, bunyi napas tambahan, serta nilai SpO_2. Studi dokumentasi mencakup hasil AGD yang menunjukkan parameter seperti pO_2, pCO_2, dan pH darah sebagai indikator status oksigenasi dan ventilasi pasien.

Intervensi yang dianalisis dalam penelitian ini adalah tindakan suction endotrakeal yang dilakukan pada pasien dengan ventilator mekanik. Prosedur dilakukan sesuai standar operasional dengan memperhatikan teknik aseptik, durasi suction 30 detik hingga 1 menit, serta pemberian jeda antar suction. Data hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan saturasi oksigen setelah tindakan suction, yang mendukung bahwa intervensi ini efektif dalam memperbaiki kepatenan jalan napas dan meningkatkan oksigenasi pada pasien gagal napas akibat PPOK. Dengan demikian, metode studi kasus ini mampu memberikan gambaran nyata mengenai efektivitas intervensi suction dalam praktik keperawatan kritis di ICU.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengkajian awal pada tanggal 29 Oktober 2025 menunjukkan bahwa Tn. D dirawat di ICU dengan kondisi penurunan kesadaran ringan dan terpasang ventilator mekanik. Data tanda vital awal mencatat tekanan darah 150/90 mmHg, frekuensi nadi 112 kali/menit, frekuensi napas 28 kali/menit (dengan bantuan ventilator), suhu tubuh 37,8°C, dan saturasi oksigen (SpO_2) 88% dengan dukungan oksigen. Nilai ini menunjukkan adanya gangguan oksigenasi yang signifikan. Pada pemeriksaan fisik sistem pernapasan ditemukan penggunaan otot bantu napas, retraksi dinding dada, serta bunyi napas tambahan berupa ronki kasar di kedua lapang paru. Produksi sekret cukup banyak dan kental. Kondisi ini memperkuat indikasi perlunya tindakan suction untuk mempertahankan kepatenan jalan napas.

Hasil Analisa Gas Darah (AGD) tanggal 29 Oktober 2025 menunjukkan pH 7,30, pCO_2 60 mmHg, pO_2 58 mmHg, dan HCO_3 29 mEq/L. Data ini mengindikasikan asidosis respiratorik dengan retensi karbon dioksida yang khas pada pasien PPOK eksaserbasi. Hipoksemia juga terlihat dari rendahnya nilai pO_2. Sebelum dilakukan tindakan suction, saturasi oksigen pasien berada pada kisaran 86–88% meskipun telah mendapatkan terapi oksigen dan ventilator. Frekuensi nadi meningkat menjadi 118 kali/menit dan pasien tampak gelisah. Hal ini menunjukkan bahwa akumulasi sekret berkontribusi terhadap penurunan pertukaran gas.

Tindakan suction endotrakeal kemudian dilakukan sesuai standar operasional prosedur dengan teknik aseptik dan durasi kurang dari 15 detik setiap siklus. Selama prosedur, pasien dipantau ketat tanda vitalnya untuk mencegah komplikasi seperti hipoksia atau aritmia. Setelah dilakukan suction pertama, terjadi peningkatan saturasi oksigen menjadi 92%. Frekuensi nadi menurun menjadi 104 kali/menit dan frekuensi napas menjadi 24 kali/menit dengan ventilator. Ronki berkurang dan sekret berhasil dikeluarkan dalam jumlah sedang dengan konsistensi kental kekuningan. Evaluasi lanjutan pada tanggal 30 Oktober 2025 menunjukkan perbaikan bertahap

kondisi pasien. Tanda vital tercatat tekanan darah 140/85 mmHg, nadi 98 kali/menit, frekuensi napas 22 kali/menit, suhu 37,2°C, dan SpO_2 meningkat menjadi 95% dengan dukungan ventilator yang sama.

Hasil AGD tanggal 30 Oktober 2025 menunjukkan perbaikan nilai dengan pH 7,36, pCO_2 52 mmHg, pO_2 75 mmHg, dan HCO_3 28 mEq/L. Data ini menunjukkan perbaikan oksigenasi dan penurunan retensi karbondioksida dibandingkan hari sebelumnya. Secara klinis, pasien tampak lebih tenang, produksi sekret menurun, dan bunyi napas tambahan berkurang signifikan. Respons terhadap intervensi suction menunjukkan adanya hubungan antara pengeluaran sekret dan peningkatan saturasi oksigen.

Berdasarkan hasil penelitian studi kasus ini, dapat disimpulkan bahwa intervensi suction efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien gagal napas akibat PPOK di ICU RSUD Welas Asih. Data tanda vital dan hasil AGD menunjukkan adanya perbaikan parameter oksigenasi dan ventilasi setelah dilakukan tindakan, sehingga suction menjadi bagian penting dalam manajemen keperawatan pasien dengan gangguan jalan napas.

Tabel Diagnosa Keperawatan

NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN
1.	D.0001 Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan ditandai dengan suara napas ronkhi dangurgling, RR : 30 x/menit (takipneu), Sp02 : 93% dan hasil radiologi thorax terdapat kesan gambaran bronkhitis disertai pulmonum.
2.	D.0003 Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi di tandai dengan pH 7.08, PCO2 126,8 mmHg, HCO3 37,9 SPO2 93%
3.	D.0005 Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas di tandai deangn RR 30 x/menit (takipnieu), pernapasan cuping hidung, pola napas cepat dan dangkal. Terdapat retraksi dada, terpasang ventilator mode VCV
4.	D.0032 Defisit nutrisi berhubungan dengan faktor psikologis (mis: stres, keengganan untuk makan) di tandai dengan BB (SMRS = 60 kg ; MRS = 50 kg) IMT dalam kategori berat badan kurang yaitu 14,7
5.	D.0056 Intoleransi Aktivitas Fisik berhubungan dengan tirah baring di tandai dengan keadaan umum lemah, kesadaran dalam pengaruh obat, pasien tirah baring dan terpasang restrain.

Hasil pemeriksaan fisik menunjukkan adanya ronchi dan suara gurgling, saturasi oksigen menurun (SpO2 81–93%), frekuensi napas 30x/menit, dan peningkatan CO2 berdasarkan hasil AGD (pCO2 102–126.8 mmHg). Temuan tersebut mengindikasikan gagal napas tipe II (Hiperkapnik) yang umum terjadi pada penderita PPOK eksaserbasi akut. Lingkungan dan faktor gaya hidup juga berpengaruh, misalnya riwayat perokok dan paparan lingkungan kumuh yang dapat memperburuk fungsi paru. Hal ini sesuai dengan teori Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) bahwa PPOK dipengaruhi oleh riwayat merokok kronis dan paparan iritan pernapasan.

Secara Patosifiologi, PPOK terjadi karena paparan kronis zat iritan seperti asap rokok, bahan kimia industri, polusi udara, dan infeksi respirasi berulang. Paparan ini memicu inflamasi kronis yang menyebabkan hipersekresi mukus, bronkokonstriksi, dan kerusakan alveolus (emfisema). Kerusakan ini menyebabkan penurunan elastisitas paru, peningkatan resistensi jalan napas, air trapping, dan penurunan pertukaran gas yang berujung pada hipoksemia dan hiperkapnia. Data ini sesuai dengan teori Smeltzer & Bare (2019) yang menyebutkan bahwa pasien PPOK lanjut sering menunjukkan tanda sesak napas, penggunaan otot bantu napas, napas cuping hidung, serta adanya ronki atau wheezing pada auskultasi.

Menurut penelitian Malewa et al., (2024) terdapat lima diagnosa keperawatan yang paling sering muncul pada pasien dengan gangguan pernapasan PPOK yaitu: bersihan jalan napas tidak efektif, pola napas tidak efektif, gangguan pertukaran gas, defisit nutrisi, dan intoleransi aktivitas. Diagnosa tersebut muncul akibat adanya obstruksi jalan napas, peningkatan produksi sekret, perubahan pola respirasi, ketidakseimbangan ventilasi dan perfusi, perubahan kebutuhan metabolik tubuh, dan keterbatasan kemampuan fisik pasien dalam memenuhi kebutuhan aktivitas.

Pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien Tn. D dilakukan melalui pendekatan kolaboratif antara tenaga medis, perawat, pasien, dan keluarga. Pada fase kritis ini, perawat berperan penting dalam memantau, mengevaluasi, serta memberikan intervensi langsung untuk mempertahankan fungsi respirasi pasien. Berdasarkan hasil pengkajian awal, pasien mengalami dispnea, peningkatan frekuensi napas, ronchi, penggunaan ventilator mekanik, produksi sekret

berlebih, serta penurunan saturasi oksigen dengan nilai SpO2 awal berada pada rentang 81–89%. Kondisi tersebut menunjukkan adanya gangguan pada pertukaran gas dan ketidakefektifan bersihan jalan napas yang merupakan kondisi umum pada PPOK berat dengan gagal napas. Oleh karena itu, salah satu intervensi keperawatan utama yang diberikan adalah suction endotrakeal untuk membantu mempertahankan patensi jalan napas dan meningkatkan ventilasi.

Tindakan suction diterapkan sesuai indikasi klinis, yaitu adanya retensi sekret, suara napas tambahan seperti ronchi dan gurgling, perubahan pola napas, dan penurunan saturasi oksigen. Menurut Potter & Perry (2010), tindakan suction diperlukan untuk mengeluarkan sekret yang tidak dapat dikeluarkan pasien secara mandiri terutama saat pasien menggunakan ventilator mekanik, sehingga tindakan ini dapat meningkatkan kualitas ventilasi dan oksigenasi. Setelah dilakukan suction, kondisi respirasi pasien menunjukkan peningkatan, ditandai dengan menurunnya suara napas ronchi, pola napas yang lebih teratur, dan peningkatan saturasi oksigen secara bertahap hingga stabil di atas 90%. Efektivitas intervensi ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan & Sitorus (2022) yang menyatakan bahwa suction endotrakeal secara signifikan dapat meningkatkan saturasi oksigen, memperbaiki pola napas, dan menurunkan risiko akumulasi sekret pada pasien yang menggunakan ventilator.

Selain intervensi suction, pasien juga mendapatkan terapi penunjang berupa bronkodilator, antibiotik, mukolitik, serta manajemen ventilator sesuai standar pedoman GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2024) untuk menangani inflamasi, infeksi, dan obstruksi saluran napas. Secara teori, penerapan intervensi suction pada kasus ini juga sesuai dengan konsep Self-Care Deficit Theory dari Dorothea Orem, dimana pasien berada pada tingkat ketergantungan penuh (wholly compensatory system) karena tidak mampu melakukan perawatan diri, termasuk kemampuan mempertahankan jalan napas secara mandiri.

Berdasarkan hasil pengamatan dalam proses asuhan keperawatan, tindakan suction terbukti memberikan dampak positif terhadap status respirasi pasien dengan PPOK dan gagal napas. Intervensi ini direkomendasikan untuk tetap dilakukan sesuai kebutuhan klinis dan dikombinasikan dengan terapi farmakologis, fisioterapi dada, dan monitoring ventilasi untuk mencapai perbaikan optimal pada fungsi pernapasan. Dengan pelaksanaan intervensi yang tepat, kondisi respirasi pasien dapat terkontrol lebih baik, risiko komplikasi berkurang, serta prognosis pernapasan pasien meningkat.

KESIMPULAN

1. Pada tahap pengkajian, penulis melakukan komunikasi dengan keluarga pasien dan melakukan observasi pada pasien karena pasien berada dalam kondisi sopor dan terpasang ventilator mekanik. Pada saat pengkajian ditemukan tanda dan gejala seperti takipnea, ronchi, sputum kental kehijauan, peningkatan kerja napas, SpO2 81–93%, dan analisa gas darah menunjukkan asidosis respiratorik kompensasi sebagian dengan hipoksemia. Pasien menggunakan alat bantu napas ventilator mode VCV dan diasumsikan mengalami obstruksi jalan napas akibat akumulasi sekret, sehingga diperlukan intervensi pengelolaan jalan napas salah satunya melalui suction endotrakeal.
2. Dari hasil pengkajian yang dilakukan oleh penulis, penulis memprioritaskan 5 diagnosa yaitu
- D.0001 Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan
- D.0003 Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler
- D D.0005 Pola Napas Tidak Efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas
- D.0054 Defisit nutrisi berhubungan dengan Faktor psikologis (mis: stres, keengganan untuk makan)
- D.0054 Intoleransi Aktivitas berhubungan dengan penurunan tirah baring

3. Perencanaan yang dibuat disesuaikan dengan kondisi pasien. Sehingga Sehingga intervensi yangdilakukan dapat terlaksana dengan baik Selanjutnya Tindakan keperawatan yang dilakukan pada Tn. D yaitu berupa memeriksa TTV, memonitor respirasi, suction, mempertahankan jalan napas.
4. Implementasi tindakan suction dilakukan sesuai Standar Prosedur Operasional (SPO) dan prinsip steril. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan saturasi oksigen dari 81–93% menjadi 95-99% setelah tindakan suction, berkurangnya suara ronchi dan gurgling serta pola napas menjadi

lebih stabil. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan suction efektif dalam membantu mempertahankan jalan napas paten dan meningkatkan pertukaran gas pada pasien PPOK dengan ventilator.

5. Evaluasi yang dilakukan bersifat formatif dan sumatif, pada saat Tn. D dipindahkan ke ruangan rawat inap, masih terdapat masalah yang teratasi sebagian.

SARAN

1. Bagi Rumah sakit

Hasil dari laporan asuhan keperawatan dapat menjadi penunjang dalam memberikan pelayanan keperawatan yang optimal khususnya dibidang gawat darurat dan kritis agar dapat mengidentifikasi dan memberikan penanganan awal secara cepat dan tepat pada pasien Gangguan Sistem Pernapasan Akibat Penyakit Paru Obtruktif Kronik.

2. Bagi perawat

Bagi perawat untuk lebih meningkatkan sikap caring dan profesional untuk mewujudkan pemberian asuhan keperawatan secara holistik terhadap pasien.

3. Bagi pasien dan keluarga

Keluarga diharapkan meningkatkan pemahaman terkait kondisi PPOK dan pentingnya menjaga fungsi pernapasan, termasuk mematuhi tata laksana terapi lanjutan, berhenti merokok, menjaga pola hidup sehat, serta mendukung proses rehabilitasi pernapasan setelah kondisi stabil.

REFERENCES

Amanda, "Epidemiologi penyakit paru obstruktif kronik," *Alomedika*, 2024. [Daring]. Tersedia pada:https://www.alomedika.com/penyakit/pulmonologi/penyakit-paru-obstruktif-kronik/epidemiologi [Diakses: 19 Februari 2026].

C. G. Arthur, J. E. Hall, dan I. Setiawan, *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Jakarta: EGC, 2012.

J. M. Black dan J. H. Hawks, *Keperawatan medikal bedah*, ed. 4. Jakarta: Salemba Medika, 2014.

L. S. Brunner dan D. S. Suddarth, *Keperawatan medikal bedah*, ed. 12. Jakarta: EGC, 2018.

N. N. P. Calisanie dan D. H. Fauzi, "Penerapan metode *suction*tertutup pada pasien yang terpasang *endotracheal tube* dan ventilator terhadap saturasi oksigen, tekanan darah, denyut jantung: Studi kasus," *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, vol. 9, no. 3, hlm. 7–16, 2023, doi: 10.33023/jikep.v9i3.1584.

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), *Global initiative for chronic obstructive lung disease*, 2024.

A. A. A. Hidayat dan M. Uliyah, *Pengantar kebutuhan dasar manusia*, ed. 2. Jakarta: Salemba Medika, 2014.

Kementerian Kesehatan RI, "Merokok, penyebab utama penyakit paru obstruktif kronis," Kementerian Kesehatan RI, 2021. [Daring]. Tersedia pada: https://kemkes.go.id/id/merokok-penyebab-utama-penyakit-paru-obstruktif-kronis [Diakses: 19 Februari 2026].

S. L. Lewis, L. Bucher, M. M. Heitkemper, dan M. Harding, *Medical-surgical nursing: Assessment and management of clinical problems*. Elsevier, 2020.

M. Misirlioglu *et al.*, "The effects of *endotracheal suctioning* on hemodynamic parameters and tissue oxygenation in pediatric intensive care unit," *Journal of Pediatric Intensive Care*, vol. 11, no. 4, hlm. 349–354, 2022, doi: 10.1055/s-0040-1721725.

NursingTheory, "Orem's *self-care deficit nursing theory*," NursingTheory, 2024. [Daring]. Tersedia pada: https://nursingtheory.org/theories-and-models/orem-self-care-deficit-theory [Diakses: 19 Februari 2026].

OpenStax, "Disorders of the lower respiratory system: *Chronic obstructive pulmonary disease*," OpenStax, 2024. [Daring]. Tersedia pada: https://openstax.org/books/medical-surgical-nursing/pages/11-5-disorders-of-the-lower-respiratory-system-chronic-obstructive-pulmonary-disease [Diakses: 19 Februari 2026].

P. A. Potter dan A. G. Perry, *Fundamental keperawatan*, ed. 7. Jakarta: Salemba Medika, 2010.

P. A. Potter, A. G. Perry, P. Stockert, dan A. Hall, *Fundamentals of nursing*. Elsevier, 2021.

PPNI, *Standar diagnosis keperawatan Indonesia*. Jakarta: Persatuan Perawat Nasional Indonesia, 2016.

PPNI, *Standar luaran keperawatan Indonesia*. Jakarta: Persatuan Perawat Nasional Indonesia, 2017.
PPNI, *Standar intervensi keperawatan Indonesia*. Jakarta: Persatuan Perawat Nasional Indonesia, 2018.
S. A. Price dan L. M. Wilson, *Patofisiologi: Konsep klinis proses-proses penyakit*. Jakarta: EGC, 2012.
S. C. Smeltzer dan B. G. Bare, *Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2017.
S. C. Smeltzer dan B. G. Bare, *Buku ajar keperawatan medikal bedah Brunner & Suddarth*, ed. 12, E. Pakaryaningsih, Ed. Jakarta: EGC, 2019.
M. Tanaka, "Orem's nursing *self-care deficit theory*: A theoretical analysis focusing on its philosophical and sociological foundation," *Nursing Forum*, vol. 57, no. 3, hlm. 480–485, 2022, doi: 10.1111/nuf.12696.
World Health Organization, "*Chronic obstructive pulmonary disease* (COPD)," World Health Organization, 2024. [Daring]. Tersedia pada: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd) [Diakses: 19 Februari 2026].