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: 22097-22102

ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN.O DENGAN SISTEM PERNAPASAN AKIBAT PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) DENGAN PENERAPAN LATIHAN BATUK EFEKTIF TERHADAP BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF DI RUANG ICU RSUD CILILIN TAHUN 2026

Mahmud Yunus[1], Budi Rustandi[2], Istianah[3], Lisbet Octovia Manalu[4]

[1,2,3,4]Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Institut Kesehatan Rajawali, Bandung, Indonesia

Corresponding Author: Mahmud Yunus, e-mail: bxrzyunus24@gmail.com

Published: April , 2026

ABSTRACT

Latar Belakang : Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) merupakan penyakit paru kronis yang ditandai dengan hambatan aliran udara secara persisten akibat proses inflamasi pada saluran pernapasan. Kondisi ini sering menimbulkan masalah keperawatan berupa bersihan jalan napas tidak efektif yang disebabkan oleh peningkatan produksi sekret serta ketidakmampuan pasien dalam mengeluarkan sputum secara optimal. Salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah latihan batuk efektif yang bertujuan membantu pengeluaran sekret dari saluran pernapasan. **Tujuan**: penulisan karya ilmiah ini adalah untuk menggambarkan pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien dengan PPOK yang mengalami masalah bersihan jalan napas tidak efektif melalui penerapan latihan batuk efektif di ruang ICU RSUD Cililin tahun 2026. **Metode** : Metode yang digunakan dalam karya ilmiah ini adalah studi kasus dengan pendekatan deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, serta studi dokumentasi terhadap pasien yang dirawat di ruang ICU.. **Hasil :** Hasil pengkajian menunjukkan pasien mengalami sesak napas, peningkatan produksi sputum, serta bunyi napas tambahan berupa ronki. Diagnosa keperawatan yang ditegakkan adalah bersihan jalan napas tidak efektif. Intervensi yang dilakukan meliputi pemantauan tanda vital, pemberian posisi semi fowler, manajemen jalan napas, serta latihan batuk efektif. Evaluasi menunjukkan adanya perbaikan kondisi pasien berupa berkurangnya sesak napas, sekret dapat dikeluarkan, serta tanda-tanda vital dalam batas normal. **Kesimpulan :** Penerapan latihan batuk efektif dapat membantu meningkatkan bersihan jalan napas pada pasien PPOK yang ditandai dengan berkurangnya sesak napas, sekret dapat dikeluarkan dengan lebih baik, serta kondisi pernapasan pasien menjadi lebih stabil.

Kata kunci: PPOK, batuk efektif, bersihan jalan napas tidak efektif, asuhan keperawatan.

ABSTRACT

Background : Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a chronic respiratory disease characterized by persistent airflow limitation caused by inflammation of the airways. This condition often leads to nursing problems such as ineffective airway clearance due to increased mucus production and the patient's inability to expel sputum effectively. One of the non-pharmacological nursing interventions that can be applied to overcome this problem is effective coughing exercise to help remove secretions from the airway. The purpose. To describe the implementation of nursing care for patients with COPD experiencing ineffective airway clearance through the application of effective coughing exercises in the ICU of Cililin Regional General Hospital in 2026. The method This scientific paper used a case study method with a descriptive approach. Data were collected through interviews, observations, physical examinations, and documentation studies of patients treated in the ICU. The results The assessment results showed that the patient experienced shortness of breath, increased sputum production, and additional breath sounds in the form of rhonchi. The nursing diagnosis established was ineffective airway clearance. Nursing interventions included monitoring vital signs, positioning the patient in a semi-Fowler position, airway management, and effective coughing exercises. The evaluation showed improvement in the patient's condition, including reduced shortness of breath, successful sputum expectoration, and stable vital signs. In conclusion, The implementation of effective coughing exercises can help improve airway clearance in patients with

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). This intervention assists patients in expelling sputum more effectively, reduces shortness of breath, and improves
respiratory function. Therefore, effective coughing exercises can be used as a non-pharmacological nursing intervention to support airway clearance and enhance patient comfort during treatment.

Keywords: COPD, effective coughing exercise, ineffective airway clearance, 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

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan dunia karena angka kesakitan dan kematiannya terus meningkat setiap tahun. Peningkatan kasus PPOK berkaitan dengan perkembangan industrialisasi serta tingginya kebiasaan merokok di masyarakat. Penyakit ini ditandai oleh gangguan pernapasan kronis yang berlangsung lama dan bersifat tidak dapat pulih (irreversibel), seperti sesak napas, batuk, peningkatan produksi sputum, serta eksaserbasi. Kondisi tersebut disebabkan oleh kelainan pada saluran napas, seperti bronkitis dan/atau emfisema, yang mengakibatkan hambatan aliran udara secara persisten dan tidak dapat kembali normal. (Julvainda, 2025).

Berdasarkan laporan World Health Organization (2020), prevalensi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) diperkirakan terus mengalami peningkatan hingga tahun 2023. Penyakit ini yang sebelumnya berada pada peringkat keenam sebagai penyebab kematian terbanyak di dunia, meningkat menjadi peringkat ketiga secara global. WHO juga melaporkan bahwa sekitar 2,75 juta kematian setiap tahunnya disebabkan oleh PPOK (Hati & Nurhani, 2020). Di kawasan Asia Tenggara, prevalensi PPOK diperkirakan mencapai 6,3%. Angka tertinggi dilaporkan terjadi di Vietnam sebesar 6,7% dan Tiongkok sebesar 6,5%. Selain itu, PPOK diproyeksikan menjadi penyebab kematian ketiga di dunia pada tahun 2020 (Hasaini, 2022), yang menunjukkan besarnya beban penyakit ini terhadap kesehatan masyarakat secara global. Sementara itu, di Indonesia yang memiliki jumlah perokok cukup tinggi, prevalensi PPOK menempati urutan kedua setelah asma sebagai penyakit pernapasan yang sering ditemukan. Beberapa provinsi dengan prevalensi tertinggi antara lain Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Jawa Timur, dan Sumatera Utara. Kondisi ini menunjukkan bahwa kebiasaan merokok menjadi salah satu faktor risiko utama yang berkontribusi terhadap tingginya angka kejadian PPOK di Indonesia. (Kemenkes, 2018).

Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018), Provinsi Jawa Barat tercatat memiliki prevalensi PPOK tertinggi, yaitu sebesar 11%. Sebaliknya, Provinsi Banten dan DKI Jakarta menunjukkan prevalensi terendah, masing-masing sebesar 6,3%. Angka kejadian PPOK juga diketahui meningkat seiring dengan pertambahan usia. Pada kelompok usia 25–34 tahun, prevalensinya sebesar 1,6%; usia 35–44 tahun sebesar 2,4%; usia 45–54 tahun sebesar 3,9%; usia 55–64 tahun sebesar 5,6%; usia 65–74 tahun sebesar 8,6%; dan pada kelompok usia 75 tahun ke atas mencapai 9,4%. Data ini menunjukkan bahwa risiko terjadinya PPOK semakin tinggi pada kelompok usia lanjut. Secara keseluruhan, tercatat sebanyak 7.967 penderita yang datang untuk menjalani pemeriksaan lanjutan terkait PPOK (Kemenkes, 2018). Selain itu, berdasarkan laporan Peningkatan Mutu dan Keselamatan Pasien (PMKP) melalui Sistem Manajemen Informasi Rumah Sakit (SIMRS) di RSUD Cililin tahun 2022 masih ditemukan kasus PPOK sebanyak 53 orang atau sekitar 45% dari total kasus penyakit yang tercatat. Data ini menunjukkan bahwa PPOK masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang cukup signifikan di fasilitas pelayanan kesehatan tersebut.

Batuk efektif merupakan suatu teknik yang diajarkan kepada pasien yang mengalami gangguan dalam kemampuan batuk, dengan tujuan untuk membantu membersihkan saluran pernapasan secara optimal. Teknik ini berfungsi untuk mengeluarkan sekret atau benda asing yang berada di laring, trakea, hingga bronkiolus, sehingga jalan napas tetap terbuka dan ventilasi dapat berlangsung dengan baik. (Potter, 2010).

Bersihan jalan napas tidak efektif adalah kondisi ketika individu tidak mampu mengeluarkan sekret atau mengatasi obstruksi pada saluran pernapasan sehingga jalan napas tidak dapat dipertahankan dalam keadaan bersih. Akibat kondisi ini, terjadi penumpukan sekret yang dapat menimbulkan berbagai tanda dan gejala, seperti pernapasan cuping hidung, peningkatan frekuensi napas (respiratory rate), dispnea, munculnya suara crackles saat auskultasi, serta rasa sesak atau kesulitan bernapas. Penumpukan sekret tersebut menyebabkan penyempitan jalan napas yang berdampak pada terganggunya pertukaran oksigen. Jika tidak segera ditangani, kondisi ini dapat menghambat pemenuhan kebutuhan oksigen tubuh, memicu hipoksemia, menyebabkan kerusakan atau kematian sel, penurunan tingkat kesadaran, hingga berisiko mengakibatkan kematian. Oleh karena itu, pasien memerlukan bantuan untuk mengeluarkan sekret agar bersihan jalan napas kembali efektif. Intervensi yang dapat dilakukan meliputi teknik napas dalam, batuk efektif, fisioterapi dada, pemberian terapi nebulizer, tindakan suction (pengisapan lendir), serta terapi oksigen sesuai indikasi medis. (Abilowo, 2020).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus yang bertujuan untuk menggambarkan secara komprehensif penerapan asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem pernapasan akibat PPOK di ruang ICU. Pendekatan studi kasus dipilih karena mampu memberikan gambaran mendalam mengenai proses keperawatan, respon pasien terhadap intervensi, serta efektivitas tindakan keperawatan yang diberikan dalam konteks klinis nyata.

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan studi kasus. Desain ini digunakan untuk menggambarkan secara sistematis pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem pernapasan akibat PPOK, khususnya pada masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Pendekatan studi kasus dipilih karena memungkinkan peneliti melakukan pengkajian secara mendalam terhadap kondisi pasien serta mengevaluasi efektivitas intervensi keperawatan yang diberikan, yaitu tindakan batuk efektif dalam membantu mengeluarkan sekret pada saluran napas.

Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah satu orang pasien dengan diagnosis medis tuberkulosis paru yang mengalami masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Pasien tersebut dirawat di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) dan memerlukan pemantauan serta tindakan keperawatan secara intensif. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive berdasarkan kesesuaian kondisi klinis pasien dengan fokus penelitian, yaitu penerapan latihan batuk efektif untuk membantu meningkatkan bersihan jalan napas. Penelitian ini dilaksanakan di ruang ICU RSUD Cililin pada tahun 2026. Pelaksanaan asuhan keperawatan dan pengamatan terhadap respon pasien dilakukan selama beberapa hari perawatan, yaitu mulai tanggal 31 Desember sampai 3 Januari 2026. Selama periode tersebut peneliti melakukan pengkajian, perencanaan, implementasi, dan evaluasi terhadap intervensi keperawatan yang diberikan kepada pasien.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa metode, yaitu observasi, wawancara, pemeriksaan fisik, studi dokumentasi, dan studi kepustakaan. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung kondisi pasien serta respon pasien terhadap tindakan keperawatan. Wawancara dilakukan kepada pasien, keluarga, serta tenaga kesehatan yang merawat pasien untuk memperoleh informasi mengenai kondisi kesehatan dan riwayat penyakit pasien. Pemeriksaan fisik dilakukan untuk menilai keadaan klinis pasien secara objektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Gambaran Klinis Pasien

Hasil pengkajian pada pasien Tn. O usia 62 tahun dengan diagnosis medis Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) menunjukkan bahwa pasien mengalami keluhan utama berupa sesak napas. Pasien tampak lemas dan tidak mampu melakukan aktivitas perawatan diri secara mandiri.

Pemeriksaan fisik menunjukkan tanda-tanda gangguan sistem pernapasan. Pasien tampak menggunakan otot bantu napas dan menggunakan cuping hidung saat bernapas. Pada pemeriksaan auskultasi paru terdengar bunyi napas tambahan berupa ronchi yang menunjukkan adanya penumpukan sekret pada saluran napas. Selain itu tampak sputum keluar dari mulut pasien dengan konsistensi kental dan berwarna kekuningan.

Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital menunjukkan tekanan darah 100/60 mmHg, frekuensi nadi 105 kali per menit, frekuensi napas 30 kali per menit, suhu tubuh 36,5°C, serta saturasi oksigen 90%. Pasien juga terpasang Non Rebreathing Mask (NRM) dengan aliran oksigen 15 liter per menit. Hasil pengkajian sistem pernapasan menunjukkan adanya gangguan bersihan jalan napas yang ditandai dengan penumpukan sekret dan munculnya bunyi napas tambahan seperti ronki. Pasien juga mengalami sesak napas serta kesulitan dalam mengeluarkan sekret secara mandiri. Pada pemeriksaan auskultasi ditemukan suara napas tambahan berupa ronki di kedua lapang paru, yang menandakan adanya akumulasi sekret di saluran napas. Kondisi ini mengindikasikan bahwa fungsi ventilasi pasien terganggu akibat proses inflamasi pada paru yang disebabkan oleh PPOK

Analisis Masalah Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan, ditemukan beberapa masalah keperawatan pada pasien, di antaranya bersihan jalan napas tidak efektif, pola napas tidak efektif, defisit nutrisi, dan defisit perawatan diri. Masalah utama yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah bersihan jalan napas tidak efektif yang disebabkan oleh peningkatan produksi sekret serta ketidakmampuan pasien untuk mengeluarkan sekret secara mandiri. Kondisi ini timbul akibat proses inflamasi kronis pada paru yang menyebabkan peningkatan produksi secret, gangguan ventilasi, penurunan status fungsional, serta ketidamampuan pasien memenuhi kebutuhan dasar secara mandiri.

Diagnosa keperawatan utama yang ditegakkan pada pasien adalah bersihan jalan napas tidak efektif yang berhubungan dengan akumulasi sekret pada saluran pernapasan. Diagnosa ini ditetapkan berdasarkan temuan klinis seperti adanya sesak napas, produksi sekret yang meningkat, bunyi napas tambahan. Penetapan diagnosa ini menjadi dasar dalam perencanaan intervensi keperawatan yang bertujuan untuk mempertahankan kepatenan jalan napas pasien.

Intervensi dan Evaluasi Keperawatan

Tindakan utama yang diberikan adalah manajemen jalan napas melalui pemantauan pola napas, auskultasi suara napas, posisi semi fowler, serta prosedur latihan batuk efektif sebagai intervensi penting untuk membantu membersihkan secret yang tidak dapat dikeluarkan secara mandiri. Tindakan ini terbukti mampu memperbaiki pola napas dan mempertahankan saturasi oksigen pasien.

Evaluasi Keperawatan

Evaluasi menunjukan bahwa tindakan keperawatan memberikan hasil yang cukup baik, terutama dalam penurunan sesak, keluarnya secret, dan stabilnya tanda- tanda vital walupun kondisi pasien secara umum tetap lemah akibat penyakit dasar yang berat. Terapi latihan batuk efektif terbukti sangat berperan dalam menjaga jalan napas tetap paten dan meningkatkan kenyamanan pasien dalam perawatan di ICU RSUD Cililin.

Tabel Diagnosa Keperawatan

NO	NO DX	DIAGNOSA KEPERAWATAN
1	D.0001	Bersihan jalan napas tidak efektif b.d hipersekresi jalan napas d.d pasien sesak, produksi sputum berwarna putih kekuning-kuningan, terdengar bunyi napas tambahan ronchi.

2	D.0005	Pola napas tidak efektif b.d suplai oksigen tidak adekuat d.d pasien mengeluh sesak, napas cepat (takipnea) RR 30x/menit, terdapat retaksi dinding dada.
3	D.0019	Defisit nutrisi b.d peningkatan kebutuhan metabolisme akibat infeksi kronis d.d Keluarga pasien mengatakan
4	D.0109	Defisit perawatan diri b.d kelemahan d.d pasien lemah, tidak bisa melakukan perawatan diri, menggosok gigi, mandi dan berpakaian.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengkajian pada Tn. O dengan diagnosis medis PPOK ditemukan adanya masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Hal ini ditandai dengan adanya sesak napas, penggunaan otot bantu napas, sputum yang kental berwarna kekuningan, serta bunyi napas tambahan berupa ronchi pada auskultasi paru.

Pada pasien dengan PPOK, proses inflamasi kronis pada saluran napas dapat menyebabkan peningkatan produksi mukus yang berlebihan sehingga terjadi penumpukan sekret pada saluran pernapasan. Kondisi ini dapat menghambat ventilasi paru dan menyebabkan gangguan pertukaran gas yang ditandai dengan penurunan saturasi oksigen.

Latihan batuk efektif merupakan salah satu intervensi keperawatan yang dapat membantu meningkatkan bersihan jalan napas dengan cara membantu pasien mengeluarkan sekret dari saluran pernapasan. Teknik ini dilakukan dengan mengajarkan pasien untuk menarik napas dalam, menahan napas beberapa detik, kemudian mengeluarkan napas disertai batuk yang kuat sehingga sekret dapat terdorong keluar dari saluran napas.

Penerapan latihan batuk efektif pada pasien PPOK dapat membantu mengurangi penumpukan sekret, memperbaiki ventilasi paru, serta meningkatkan kenyamanan pasien dalam bernapas. Hal ini sejalan dengan hasil evaluasi pada Tn. O yang menunjukkan bahwa setelah dilakukan latihan batuk efektif pasien mampu mengeluarkan sputum dengan lebih baik dan keluhan sesak napas mulai berkurang. Dengan demikian, latihan batuk efektif dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan yang efektif dalam membantu meningkatkan bersihan jalan napas pada pasien dengan PPOK.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengkajian, analisis, intervensi, implementasi, dan evaluasi yang telah dilakukan pada Tn. O dengan gangguan sistem pernapasan akibat Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) di Ruang ICU RSUD Cililin tahun 2026, dapat disimpulkan bahwa pasien mengalami berbagai masalah keperawatan yang kompleks terutama terkait bersihan jalan napas tidak efektif, pola napas tidak efektif, deficit nutrisi, deficit perawatan diri. Kondisi ini timbul akibat proses inflamasi kronis pada paru yang menyebabkan peningkatan produksi secret, gangguan ventilasi, penurunan status fungsional, serta ketidamampuan pasien memenuhi kebutuhan dasar secara mandiri.

Tindakan utama yang diberikan adalah manajemen jalan napas melalui pemantauan pola napas, auskultasi suara napas, posisi semi fowler, serta prosedur latihan batuk efektif sebagai intervensi penting untuk membantu membersihkan secret yang tidak dapat dikeluarkan secara mandiri. Tindakan ini terbukti mampu memperbaiki pola napas dan mempertahankan saturasi oksigen pasien.

Evaluasi menunjukan bahwa tindakan keperawatan memberikan hasil yang cukup baik, terutama dalam penurunan sesak, keluarnya secret, dan stabilnya tanda- tanda vital walupun kondisi pasien secara umum tetap lemah akibat penyakit dasar yang berat. Terapi latihan batuk efektif terbukti sangat berperan dalam menjaga jalan napas tetap paten dan meningkatkan kenyamanan pasien dalam perawatan di ICU RSUD Cililin.

REFERENCES

Anissa, M. (2022). Kualitas Hidup Studi Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Indramayu: CV. Adanu Abimata.

Asyrofy, Ahmad, Triana Arisdiani, and Moch Aspihan. (2021) "Karakteristik Dan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Paru Obstruksi Konik (PPOK)." NURSCOPE: Jurnal Penelitian dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan 7(1): 13.

Budianti, T. (2025). Biologi Tropis. Chronic Obstructive Pulmonary Disease:an Overview. Desi, R. J. (2024). mplementasi Fisioterapi Dada Pada Asuhan Keperawatan Dengan Bersihan

Jalan Napas Tidak Efektif Pada PasienParu Obstruktif Kronik (PPOK). Jurnal Kesehatan Jompa, Vol.3.

Djojodibroto, Darmanto. 2016. Respirologi (Respiratory Medicine) edisi Bahasa Indonesia Monica Ester. Jakarta: EGC.

Fadhilah, M. A. (2024). Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Jurnal Medika Nusantara , Vol. 2, No.2 Hal 117-125.

Hati, Sang, and Sitti Nurhani. (2020) "Pengaruh latihan batuk efektif Terhadap Pengeluaran Sekret Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Makassar 1." Mitrasehat X: 27–38

Hawks, J. M. (2014). Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: Salemba Medika.

Ikawati. (2016). Penatalaksanaan Terapi Penyakit Sistem Pernapasan. Jakarta: Bursa Ilmu.

Julvainda (2025). Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice"). https://doi.org/10.33846/sf16118

Lindayani, Luh Putu, Tedjamartono, and Theodore Dharma. (2017) "Praktik Belajar Lapangan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)." Pedoman Diagnosis & Penatalaksanaan Di Indonesia (1302006137): 32.

McEwen, M. A. (2019). Keperawatan Kesehatan Komunitas dan Keluarga. Singapura: Elsevier.

Oemati. (2013). Kajian epidemiologis penyakit paru obstruktif kronis (PPOk). Medis Litbangkes, 23(2),82-88.

PDPI. (2017) "Pedoman Pengendalian Penyakit Paru Obstruktif Kronik." Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia: 4–39.

Potter & Perry. (2010). Fundamental Of Nursing. Singapura: Elsevier Inc.

PPNI (2016) Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.

PPNI (2018). Standar Luaran Keperawatan Indonesia. Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan, Edisi 1, Jakarta: DPP PPNI.

PPNI (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indoneisa. Definisi dan Tindakan Keperawatan, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.

Rasya Islamayshaka, M., & Wahyu Setyo Budi, A. (n.d.). Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Ppok: Studi Kasus. Retrieved http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP

SDKI, P. (2017). Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia:Definisi dan Indikator Diagnostik. Jakarta: DPP PPNI.

Shinnick, J. P. (2021). Chronic obstructive pulmonary disease - An overview. Journal of the American Osteopathic Association, 80(Suppl.), 862–865. https://doi.org/10.29303/jbt.v25i4.10292

Zakaria. (2018). Asuhan Keperawatan Dengan Diagnosa Medis Tumor Paru Pada Tn.A Di Ruang Paru RSUD Ulin Banjarmasin. Journal Of Chemical Information and Modeling, 2:8-30.