

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM DIPLOMA TIGA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA
2022**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKSI
KRONIS DALAM PEMENUHAN
KEBUTUHAN OKSIGENASI**

Rizki Amalia¹, Endang Zulaicha Susilaningsih

¹Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga
Universitas Kusuma Husada Surakarta

²Dosen Program Studi Keperawatan Diploma Tiga
Universitas Kusuma Husada Surakarta

Email: riskyamalia259@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) adalah penyakit paru menahun yang berlangsung lama ditandai dengan adanya penyumbatan pada paru-paru. Penyebab PPOK adalah obstruksi saluran nafas kecil yang mengakibatkan ketidakseimbangan ventilasi perfusi dan hipoksia mengakibatkan suplai oksigen ke tubuh mengalami penurunan. Tujuan dari studi kasus ini untuk mengetahui gambaran dari pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien dengan PPOK dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam studi kasus ini adalah pasien dengan PPOK dalam pemenuhan kebutuhan oksigensi di IGD RSUD Karanganyar. *Diaphragmatic Breathing Exercise* dilakukan saat pasien sesak nafas dengan kondisi yang stabil. Tindakan ini dilakukan selama 10 menit dengan hasil pasien dapat melakukan tindakan sebanyak 15x, pre test saturasi oksigen 97% mengalami peningkatan dengan post test saturasi oksigen 99%, dan pre test *respiratory rate* 27x/menit mengalami penurunan post test *respiratory rate* 26x/menit. Tindakan *Diaphragmatic Breathing Exercise* efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan *respiratory rate* pada pasien PPOK.

Kata kunci: *Diaphragmatic Breathing Exercise*, Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi, PPOK

NURSING STUDY PROGRAM OF DIPLOMA 3 PROGRAMS

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

UNIVERSITY OF KUSUMA HUSADA SURAKARTA

2022

**NURSING CARE FOR PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE
PULMONARY DISEASE IN FULFILLMENT OF OXYGENATION NEEDS**

Rizki Amalia¹, Endang Zulaicha Susilaningsih

- 1) Student of Nursing Study Program of Diploma 3 Programs, University of Kusuma
Husada Surakarta
- 2) Lecturer of Nursing Study Program of Diploma 3 Programs, University of Kusuma
Husada Surakarta

Email: riskyamalia259@gmail.com

ABSTRACT

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a long-term lung disease characterized by lung blockages. The reason for COPD is small airway obstruction resulting in an imbalance in perfusion ventilation and hypoxia resulting in reduced oxygen supply to the body. The study aimed to identify the description of nursing care in patients with COPD in fulfilling oxygenation needs. The type of research was descriptive with a case study approach. The subject was a COPD patient to fulfil oxygen needs in the ER at Karanganyar Hospital. A diaphragmatic Breathing Exercise was performed in 10 minutes when the patient experienced shortness of breath with a stable condition. The study revealed that the patient could achieve fifteenth (15) times. In the pre-test, oxygen saturation presented at 97% and 99% in the post-test. The respiration rate decreased from 27 times/minute to 26 times/minute. Diaphragmatic Breathing Exercise effectively improves oxygen saturation and reduces respiration rate in COPD patients.

Keywords: Diaphragmatic Breathing Exercise, Fulfilment of Oxygenation Needs, COPD.

PENDAHULUAN

Menurut WHO pada tahun 2016 Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) adalah penyakit paru menahun yang berlangsung lama akibat penyumbatan aliran udara pada paru-paru yang ditandai dengan hambatan aliran udara pada obstruksi saluran nafas kecil (*bronkiolitis*) dan kerusakan disaluran emfisema yang bervariasi. Perubahan pada saluran nafas kecil mengakibatkan kurangnya ventilasi, saat perfusi tetap, akan terjadi ketidakseimbangan ventilasi perfusi dan hipoksemia akibatnya suplai oksigen keseluruhan tubuh mengalami penurunan, hal ini akan berdampak pada penurunan saturasi oksigen (Brunner & Suddart, 2013).

Berdasarkan data Badan Kesehatan Dunia WHO pada tahun 2015 memperkirakan pada tahun 2020 penyakit paru obstruksi kronis akan menjadi penyebab ke-3 kematian diseluruh dunia setelah penyakit jantung dan stroke. Penyebab utama PPOK antara lain asap rokok, polusi udara dari pembakaran, dan partikel-partikel gas berbahaya (Oemiati, 2013). Indonesia merupakan negara konsumsi rokok ketiga setelah Tiongkok dan India dari 4 orang terdapat seorang perokok, angka presentasi ini jauh lebih banyak dari pada Amerika sekitar 19%. Prevalensi kasus PPOK di Indonesia menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2014) menyebutkan provinsi Jawa Tengah pada tahun 2013 terdapat kasus sebanyak 3,4%. Pada tahun 2018 di provinsi Jawa Tengah kasus PPOK menurun menjadi 2,14% (Riskesdes, 2018). PPOK di Kabupaten Karanganyar sebesar 359,

di RSUD Karanganyar penyakit PPOK berada pada urutan 10. PPOK di RSUD Karanganyar sebesar 312 pasien ditahun 2019 (Wijaya & Kanita, 2020).

Gejala pada penyakit PPOK yaitu sesak nafas saat beraktivitas, kelemahan badan, suara nafas melemah, batuk, terdapat bunyi napas, mengi (*wheezing*), lemas karena kehilangan kemampuan atau beraktivitas, rasa berat didada, dan kaki (Kemenkes RI, 2019). Keterbatasan dalam beraktivitas merupakan keluhan yang dapat menurunkan kualitas hidup pasien PPOK, terlebih lagi pada pasien yang telah berusia lebih dari 40 tahun akibat dari disfungsi otot rangka (Oemiati, 2013).

Kebutuhan oksigenasi pada pasien PPOK dapat maksimal jika saturasi oksigen pada pasien PPOK meningkat. Dua hal dalam penanganan yang bisa diberikan kepada pasien dengan PPOK yaitu dengan terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Terapi farmakologi yang dapat diberikan *kortikosteroid, phosphodiesterase 4 inhibitor, aminofilin, efedrin, bronchodilator, metylxanthine, antihistamin, bisolvon, penicillin, tripsin* (Yulaika, dkk. 2021). Sedangkan metode yang dapat digunakan pada metode terapi non farmakologi yaitu posisi *semi fowler* atau *high fowler*, teknik relaksasi nafas dalam, fisioterapi dada, *clapping*, batuk efektif, latihan pernafasan diafragma (*Diaphragmatic Breathing Exercise*), terapi oksigen, *pursed lips breathing*, suction, dan inhalasi (Yulaika, dkk. 2021).

Menurut Harahap, Fitriani dan Nurhidayah menyatakan bahwa *Diaphragmatic Breathing Exercise* ini sebagai

intervensi keperawatan dan dijadikan sebagai masukan (stimulus) akan merelaksasikan otot-otot pada pernafasan saat melakukan inspirasi. Teknik ini digunakan pada penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) untuk meningkatkan ventilasi alveolar, untuk mengurangi frekuensi pernapasan, dapat membantu mengeluarkan udara secara maksimal (Harahap, dkk. 2021).

Penulis menggunakan intervensi *Diaphragmatic Breathing Exercise* untuk mengetahui keefektifan dari teknik ini. Berdasarkan penelitian dari Budiman dan Garnewi (2021) bahwa *Diaphragmatic Breathing Exercise* ini dapat menurunkan sesak nafas. Jumlah responden 33 Dengan prevalensi sebelum dilakukan *Diaphragmatic Breathing Exercise* saturasi oksigen 93% setelah dilakukan teknik *Diaphragmatic Breathing Exercise* saturasi oksigen menjadi 95%.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam studi kasus ini adalah pasien dengan PPOK dalam pemenuhan kebutuhan oksigensi di IGD RSUD Karanganyar dilaksanakan pada tanggal 17 Januari sampai 29 Januari 2022. Pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik serta studi dokumentasi.

HASIL STUDI KASUS

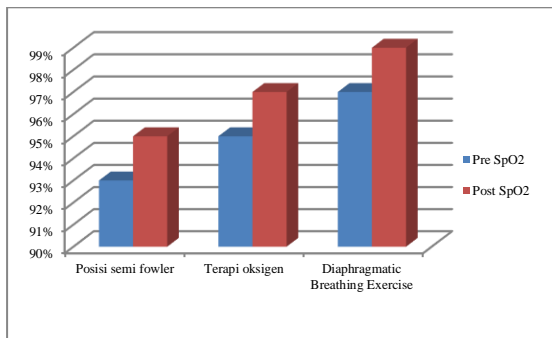
Subjek studi kasus ini dipilih 1 orang yaitu Tn. M nomor rekam medis 003xxxxx dengan Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK)

kriteria yang sudah ditetapkan. Subjek berusia 44 tahun, agama Islam, pendidikan terakhir SLTA, pekerjaan sebagai karyawan swasta, dan sudah menikah. Subjek datang ke IGD pada tanggal 20 Januari 2022 jam 10.33 dengan hasil sebagai berikut DS: Pasien mengatakan sesak nafas, sulit mengeluarkan dahak saat batuk, dada nyeri saat menarik nafas, pasien mengatakan tertekan dengan kondisinya saat ini. DO: batuk pasien tidak efektif, terdapat bunyi nafas tambahan ronchi, pasien tampak gelisah, pasien tampak sesak nafas, terdapat retraksi dinding dada, dan tanda vital *respiratory rate* (RR) 28x/menit, SpO2 93%, Tekanan darah 110/90 mmHg, nadi 89x/menit suhu 35,9°C.

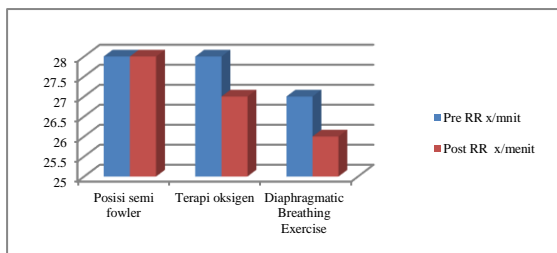
Diagnosis ini termasuk dalam prioritas diagnosa pertama dari 2 diagnosa keperawatan yang muncul. Berdasarkan diagnosa keperawatan menurut SDKI (2016) kasus yang sedang dialami oleh pasien dapat ditemukan rumusan masalah keperawatan yaitu bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, terdengar suara tambahan paru ronki, dan pasien terlihat sesak nafas dan tampak gelisah (D.0001).

Setelah dilakukan tindakan keperawatan yang dilakukan pada tanggal 20 Januari 2022, didapatkan hasil data **subjektif** pasien mengatakan sesak nafas berkurang, kondisi mulai membaik dan data **objektif** didapatkan hasil batuk efektif, suara ronki berkurang, sputum keluar sedikit, retraksi dinding dada berkurang, sebelumnya batuk tidak efektif menjadi efektif, *respiratory rate* (RR) sebelumnya 28x/menit menjadi *respiratory*

rate (RR) 26x/menit, SpO2 sebelumnya 93% menjadi SpO2 99%.



Tabel 1 Diagram grafik nilai saturasi oksigen



Tabel 2 Diagram grafik Frekuensi nafas

PEMBAHASAN STUDI KASUS

Pengkajian yang telah dilakukan, didapatkan hasil data subjektif pasien mengatakan sesak nafas, tidak mampu batuk efektif, dan suara napas terdengar ronchi. terdapat *respiratory rate* 28x/menit, SpO2 93%, terdapat retraksi dinding dada, irama nafas tidak teratur, tekanan darah 110/90 mmHg, nadi 89x/menit, suhu 35,9°C. Penyakit Paru Obstruksi Kronis ditandai dengan adanya pembatasan aliran udara yang masuk secara *irreversible*, sehingga udara tidak dapat memenuhi kebutuhan organ tubuh (GOLD, 2017). Gangguan progresif ini karena terjadinya inflamasi kronik akibat gas beracun yang terjadi dalam kurun waktu yang cukup lama dengan gejala utama sesak nafas (PDPI, 2013). Sesak nafas terjadi karena penyempitan saluran pernafasan sehingga mengakibatkan

minimnya suplai oksigen kedalam paru-paru, penyempitan pada jalan nafas menyebabkan pengembangan paru tidak optimal, keterbatasan ventilasi perfusi, dan penurunan difusi oksigen sehingga berdampak pada penurunan saturasi oksigen (Smeltzer & Bare, 2013). Berdasarkan hasil observasi didapatkan hasil pasien sesak nafas, suara napas terdengar ronchi. terdapat *respiratory rate* 28x/menit, SpO2 93%. Gangguan pola nafas dapat diakibatkan karena usia. Seseorang dengan usia >50 tahun akan semakin beresiko mengalami gangguan pernafasan (Oemiati, 2013).

Intervensi keperawatan pada bersihan jalan nafas tidak efektif yang dibuat berdasarkan SDKI (2016) yaitu manajemen jalan nafas (I.01011). Rencana keperawatan yang pertama adalah monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas), untuk mengetahui pola nafas pasien (PPNI, 2018). Monitor bunyi nafas tambahan untuk mengetahui apakah ada suara tambahan paru-paru pasien (PPNI, 2018). Merikan posisi *semi fowler* dan *fowler* untuk membantu jalan nafas, mengurangi sesak nafas, atau menstabilkan aliran oksigen (PPNI, 2018). Berikan oksigen bila perlu untuk membantu jalan nafas, dan meringankan sesak nafas (PPNI, 2018). Memberikan nebulizer untuk membantu memperlancar oksigen dan mengencerkan dahak (PPNI, 2018). Modifikasi pemberian teknik relaksasi nafas dalam dengan *Diaphragmatic Breathing Exercise* bertujuan untuk membantu memperbaiki pernafasan dan meningkatkan saturasi oksigen (Budiman &

Garnewi, 2021). Melakukan batuk efektif untuk membantu untuk mengeluarkan dahak (PPNI, 2018).

Implementasi adalah langkah selanjutnya dalam proses keperawatan yang telah disusun oleh perawat untuk dikerjakan dalam membantu pasien untuk mengurangi, mencegah, menghilangkan dampak dan respon dari masalah yang ditimbulkan dalam masalah keperawatan dan kesehatan pasien (Zaidin, 2014).

Pasien melakukan teknik *Diaphragmatic Breathing Exercise* dengan tepat, kooperatif, sehingga terjadi adanya peningkatan saturasi oksigen dan penurunan frekuensi nafas menuju normal teknik ini dilakukan selama 10 menit. Hasil implementasi yang dilakukan pada Tn. M didapatkan data bahwa pasien dapat melakukan teknik *Diaphragmatic Breathing Exercise* sebanyak 15x dalam waktu 10 menit, tampak sesak nafas berkurang, dan lebih rileks dan nyaman, gelisah pada pasien menurun, serta adanya peningkatan pada saturasi oksigen dan penurunan frekuensi nafas, setelah dilakukan atau diberikan teknik *Diaphragmatic Breathing Exercise*.

Teknik *Diaphragmatic Breathing Exercise* merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan yang bertujuan untuk meningkatkan ventilasi alveoli dan memelihara pertukaran gas. Peningkatan ventilasi alveoli dapat meningkatkan suplai oksigen ke seluruh tubuh sehingga dapat dijadikan terapi dalam peningkatan saturasi oksigen dan penurunan frekuensi nafas. Teknik *Diaphragmatic Breathing Exercise* dapat membantu bersihan jalan nafas tidak

efektif karena teknik *Diaphragmatic Breathing Exercise* dapat meningkatkan ventilasi alveoli dan meningkatkan suplai oksigen ke seluruh tubuh dan ditunjang dengan pemberian teknik batuk efektif untuk membantu pasien mengeluarkan dahak (Faidah & Wulan, 2021).

Dari hasil evaluasi keperawatan pada Tn. M maka kesimpulannya masalah sudah teratasi sebagian. Pada penyakit paru obstruksi kronis dengan diagnosa bersihan jalan nafas tidak efektif didapatkan hasil data subjektif pasien mengatakan sesak nafas berkurang, kondisi mulai membaik dan data objektif suara ronchi berkurang, *respiratory rate* (RR) 26x/menit dan SpO2 99%, pemberian teknik nafas dalam *Diaphragmatic Breathing Exercise*.

Teknik *Diaphragmatic Breathing Exercise* merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan yang bertujuan untuk meningkatkan ventilasi alveoli dan memelihara pertukaran gas. Peningkatan ventilasi alveoli dapat meningkatkan suplai oksigen ke seluruh tubuh sehingga dapat dijadikan terapi dalam peningkatan saturasi oksigen dan penurunan frekuensi nafas bersamaan dengan pemberian posisi *semi fowler* dan teknik *Diaphragmatic Breathing Exercise*. Sehingga dengan adanya teknik *Diaphragmatic Breathing Exercise* dapat membantu bersihan jalan nafas tidak efektif karena teknik *Diaphragmatic Breathing Exercise* dapat membantu untuk meningkatkan ventilasi alveoli dan meningkatkan suplai oksigen ke seluruh tubuh. Dalam hal ini, perawat mengajarkan kepada pasien bagaimana cara melakukan teknik *Diaphragmatic Breathing Exercise* dengan

nafas lambat dan (menahan inspirasi secara maksimal), dan dengan menghembuskan nafas secara perlahan, dan dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik ini memiliki peran penting, yaitu dapat meningkatkan saturasi oksigen dengan melatih otot pernafasan (Faidah & Wulan, 2021).

KESIMPULAN

ini penulis akan menyampaikan proses dari keperawatan mulai dari pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan (intervensi), implementasi, dan evaluasi. Asuhan keperawatan penyakit paru obstruksi kronis (PPOK) pada Tn. M di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Karanganyar dengan penelitian teknik *Diaphragmatic Breathing Exercise* untuk meningkatkan saturasi oksigen.

SARAN

a. Bagi Profesi Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi sumber informasi, rujukan, dan bahan untuk acuan tambahan dalam melakukan intervensi keperawatan untuk membantu pasien penyakit paru obstruksi kronis (PPOK) dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi.

b. Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan/ Rumah Sakit

Diharapkan rumah sakit khususnya RSUD Karanganyar dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas serta profesional dan mempertahankan hubungan kerjasama yang baik antar tim kesehatan maupun pasien sehingga intervensi keperawatan yang diberikan dapat mendukung kesembuhan dari pasien.

c. Bagi Pasien dan Keluarga

Diharapkan dapat bermanfaat dan menambah informasi serta pengetahuan pasien dan keluarga tentang pemberian teknik *Diaphragmatic Breathing Exercise* pada pasien dengan PPOK.

d. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan positif, terutama dalam ilmu pendidikan di bidang keperawatan dan dapat meningkatkan mutu pendidikan yang lebih berkualitas dan profesional dan tercipta perawat yang profesional, inovatif, aktif, terampil, dan bermutu yang mampu memberikan asuhan keperawatan yang menyeluruh berdasarkan pada kode etik keperawatan dan dapat mengaplikasikan teknik *Diaphragmatic Breathing Exercise* pada pasien dengan PPOK.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrida Sriyani Harahap, Iyang M.F, Rita Nurhidayah. (2021). *Diaphragmatic Breathing Exercise Berpengaruh Terhadap Saturasi Oksigen dan Frekuensi Napas Pada Pasien PPOK. Jurnal Ilmiah Perma. Jurnal Ilmiah STIKES Kendal. Vol.11 No.2. 453-460.*
- Ali, H. Zaidin. (2014). *Dasar-Dasar Dokumen Keperawatan.* Jakarta : EGC.
- Ardiansyah, M. (2012). *Keperawatan Medikal Bedah.* Yogyakarta: DIVA Press
- Brunner & Suddart. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 Volume 2.* Jakarta : EGC
- Budiman, Sri Garnewi. (2021). *Effect of Diaphragmatic Breathing Exercise on*

- The Degree of Breathless in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Iranian Rehabilitation Journal. Vol.19 No. 1. 69-74*
- Carpenito, L. J., & Moyet. (2013). *Buku Saku Diagnosis Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Depkes R.I., (2017). *Profil Kesehatan Indonesia. Pusdatin Kementerian Kesehatan RI*. Jakarta. Diakses 4 Januari 2022.
<https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-tahun-2017.pdf>
- Dermawan, D. (2012) *Proses Keperawatan Penerapan Konsep & Kerangka kerja* (1st ed). Yogyakarta: Gosyen Publisng
- Dinas Kesehatan Jawa Tengah, (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018*. Jawa Tengah: Bidang Kesehatan.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). (2017). *Pocket Guide to Copd Diagnosis, Management, and Prevention*, dalam buku Ikawati, Zullies, *Farmakoterapi Penyakit Sistem Pernafasan*. Yogya : Pustaka Adipura.
- Grace, A., Pierce., Borley, R., & Nier. (2012). *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta. Rapha Pubising.
- Ikawati, Zullies. (2016). *Penatalaksanaan Terapi Penyakit Sistem Pernafasan*. Yogyakarta: Bursa Ilmu.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*. Jakarta: Salemba Medika.
- Murni. 2011. *Kedokteran Klinis* . PT. Gelora Aksara Pratama
- Muttaqin Arif. (2014). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernafasan*. Jakarta. Salemba Medika.
- Noor Faidah, Emma Setiyo Wulan. (2021). *Tindakan Diaphragmatic Breathing Exercise (DBE) Terhadap Saturasi Oksigen Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK)*. RSUD RAA Soewondo Pati. *Jurnal Profesi Keperawatan*. Vol. 8. No. 2. 143-153. Juli
- Oemiati, Ratih. (2013). *Kajian Epidemiologis Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK)*. Media Litbangkes Vol.23 No: 2, Juni
- Padila. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Cetakan 1* . Yogyakarta : Nuha Medika.
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan*, Edisi 1. Jakarta : DPP PPNI.
- Quaderi, S. A., & Hurst, J. R. (2018). *The unmet global burden of COPD. Global Health, Epidemiology and Genomics*. 3, 9-11
- Smeltzer & Bare (2013). *Buku Ajar Medical Bedah Edisi 8 Vol 1*. Alih Bahasa Agung Waluyo, et al. Jakarta: EGC.
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. (2011). *Penatalaksanaan PPOK*. Dalam Mangunegoro H, Amin M, Yunus F,

Abdullah A, Widjaja A, Surjanto E, dkk.
Penyakit Paru Obstruksi Kronis. Jakarta:
Balai Penerbit UI

WHO. Global Initiative for Chronic
Obstructive Lung Disease (GOLD).
Global Strategy for The Diagnosis,
Management, and Prevention of Chronic
Obstructive Pulmonary Disease. Geneva:
WHO Press