

ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK) DENGAN PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI

Galuh Permatasari¹, Setiyawan²

¹Mahasiswa Prodi D3 Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta

²Dosen Universitas Kusuma Husada Surakarta

*Email penulis: galuhpermatasari237@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan suatu penyakit yang berhubungan dengan respon inflamasi kronis saluran pernafasan dan paru-paru akibat partikel atau gas tertentu yang menyebabkan perubahan struktur dan penyempitan jalan nafas, maka dari itu hal tersebut yang mengakibatkan penurunan suplai oksigen ke seluruh tubuh. Salah satu tindakan non-farmakologi untuk mengurangi sesak napas pada pasien PPOK adalah dengan *Diaphragmatic Breathing Exercise*. Tujuan dilalukan studi kasus ini adalah untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dengan pemenuhan kebutuhan oksigenasi.

Subjek dalam studi kasus ini adalah satu orang pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dengan pemenuhan kebutuhan oksigenasi. Hasil studi menunjukkan bahwa pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dengan pemenuhan kebutuhan oksigenasi yang mengalami masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Maka, dilakukan tindakan *Diaphragmatic Breathing Exercise* selama 3 hari di mana 1 hari terdapat 6 siklus dengan durasi tindakan selama 10 menit dan jeda istirahat selama 15 menit dengan hasil adanya peningkatan SPO₂ dan kestabilan nilai RR yang awalnya SPO₂: 86% dan RR: 30 x/menit pada hari pertama menjadi SPO₂: 99% dan RR: 20 x/menit pada hari ketiga. Rekomendasi tindakan *Diaphragmatic Breathing Exercise* dilakukan pada pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).

Kata Kunci : *Diaphragmatic Breathing Exercise*, Oksigenasi, PPOK

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

Galuh Permatasari¹, Setiyawan²

- ¹⁾ Student of Nursing Study Program of Diploma 3 Programs, University of Kusuma Husada Surakarta
- ²⁾ Nursing Lecturer at the University of Kusuma Husada Surakarta
Author's Email: galuhpermatasari237@gmail.com

ABSTRACT

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is associated with a chronic inflammatory response of the respiratory tract and lungs due to specific particles or gases that cause structural changes and airway narrowing. Thus, this generates a reduction in the oxygen supply throughout the body. One of the non-pharmacological measures to reduce shortness of breath in COPD patients is Diaphragmatic Breathing Exercise. The study aimed to identify the description of nursing care for patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) with the fulfillment of oxygenation needs.

The subject was a patient with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) with the fulfillment of oxygenation needs. The study results presented the nursing care management for Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) patients in fulfilling oxygenation needs with nursing problems of ineffective airway clearance. Diaphragmatic Breathing Exercise for three (3) days with six (6) cycles per day for 10 minutes of action and 15 minutes of interval obtained SPO₂ and a regular RR value improvement from SPO₂: 86% and RR: 30 times/minute on the first day to SPO₂: 99 % and RR: 20 times/minute on the third day. Recommendation: Diaphragmatic Breathing Exercise is effective in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD).

Keywords: Diaphragmatic Breathing Exercise, Oxygenation, COPD.

PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah suatu kondisi yang ditandai dengan keterbatasan aliran udara yang tidak sepenuhnya reversibel karena berkurangnya ukuran atau penyempitan saluran udara. PPOK termasuk penyakit yang disebabkan oleh kombinasi emfisema, bronkitis kronis dan asma (Bakhri, 2015).

Data dari *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa pada tahun 2020 prevalensi PPOK akan terus meningkat dari urutan 6 menjadi urutan 3 di dunia sebagai penyakit yang menyebabkan kematian. Prevalensi PPOK lebih tinggi pada negara-negara dimana merokok merupakan gaya hidup, yang menunjukkan bahwa merokok merupakan faktor risiko yang paling utama. Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018, prevalensi merokok meningkat dari 7,2% pada tahun 2013 dan 9,1% pada tahun 2018. Hasil riset ini menunjukkan bahwa penyakit PPOK masih tinggi. Sedangkan kasus PPOK di Jawa Tengah menempati urutan ketujuh dengan jumlah kasus 31.817 atau sebesar 2,1%. Hasil prevalensi Jawa Tengah tahun 2017 kasus PPOK ditemukan kasus sebesar 25.390, hal ini menunjukkan peningkatan jumlah frekuensi penyakit PPOK di Jawa Tengah (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2018).

Karakteristik hambatan aliran udara pada penderita PPOK biasanya disebabkan oleh kombinasi penyakit bronkitis (obstruksi saluran nafas kecil), *emfisemia* (kerusakan saluran parenkim), dan asma yang bervariasi setiap individunya. Perubahan pada saluran nafas kecil menyebabkan

berkurangnya ventilasi, dimana perfusi tetap, sehingga terjadi ketidakseimbangan antara ventilasi dengan perfusi dan *hipoksemia*. *Hipoksemia* mengakibatkan suplai oksigen ke seluruh tubuh menurun, sehingga berdampak pada penurunan saturasi oksigen (Yani et al, 2019)

Terapi yang digunakan perawat yang akan di terapkan kepada pasien PPOK adalah terapi *diaphragmatic breathing exercise* yang bertujuan untuk meningkatkan saturasi oksigen dan menstabilkan nilai *respiratory rate* pada pasien PPOK yang diberikan jangka waktu *Exercise* selama 3 hari di mana 1 hari terdapat 6 siklus dengan durasi tindakan selama 10 menit dan jeda istirahat selama 15 menit. Berdasarkan data, informasi, dan penelitian yang terurai di atas penulis tertarik untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dengan Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi di RSUD Karanganyar.”

METODOLOGI STUDI KASUS

Pada studi kasus ini mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan pada pasien PPOK dengan kebutuhan oksigenasi di RSUD Karanganyar. Subjek yang digunakan adalah 1 orang pasien PPOK dengan penurunan saturasi oksigen. Fokus studi dalam studi kasus ini adalah pemenuhan kebutuhan oksigenasi dengan penurunan saturasi oksigen pada pasien PPOK dengan latihan *Diaphragmatic Breathing Exercise*. Pada studi kasus ini, tempat pengambilan kasus dilakukan di RSUD Karanganyar tepatnya di

ruang ICU. Rencana pelaksanaan studi kasus ini secara keseluruhan membutuhkan waktu 1 minggu mulai tanggal 17 Januari 2022 sampai tanggal 22 Januari 2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengkajian pada pasien yang dilakukan pada tanggal 17 Januari 2022, pada saat pengkajian keperawatan pada pasien didapatkan hasil : pada pernapasan terdapat sekret yang tertahan pada jalan napas, terdapat suara napas tambahan *wheezing* dengan *respiratory rate* (RR) 32 x/menit, pola napas *takipnea*, saturasi oksigen (SPO2) 86% (terpasang NRM 15 lpm), nadi 146 x/menit (*takikardia*) dan pasien mengeluhkan sesak napas, pada pasien terlihat penggunaan otot bantu pernapasan, terlihat pola napas abnormal (*takipnea*) dan hasil pengkajian TTV didapatkan TD : 170/90 mmHg, N : 146x/menit (*takikardia*), *Respiratory rate* : 32x/menit, SPO2 : 86% (Dengan NRM 15 lpm). Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan suatu penyakit yang berhubungan dengan dengan respon inflamasi kronis saluran pernafasan dan paru-paru akibat partikel atau gas tertentu yang menyebabkan perubahan struktur dan penyempitan jalan nafas, maka dari itu hal tersebut yang mengakibatkan penurunan suplai oksigen ke seluruh tubuh (GOLD,2013). Menurut Ardila (2021) Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) adalah suatu kondisi yang ditandai dengan pembatasan aliran udara progresif *irreversibel* yang sebelumnya dikaitkan dengan respons inflamasi abnormal paru-paru terhadap partikel berbahaya.

Diagnosis keperawatan utama yaitu Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif berhubungan dengan sekresi tertahan (D.0001). Data fokus subjektif : pasien mengatakan sesak napas, data fokus objektif : pasien terlihat kesulitan untuk mengeluarkan sekret, sputum berlebih, hasil RO *Thorax* didapatkan hasil gambaran TB *pulmo* aktif lama terutama *dextra* disertai *emfisematous lungs*, dan pemeriksaan fisik paru didapatkan hasil : Inspeksi : simetris kanan dan kiri, penggunaan otot bantu napas, Palpasi : premitus dada kanan sama dengan kiri melemah, Perkusi : sonor, Auskultasi : terdengar suara *wheezing*. Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) (2017) Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif berhubungan dengan sekresi tertahan (D.0001) gejala dan tanda mayor dan minor subjektif : *Dispnea*. Gejala dan tanda mayor dan minor objektif : batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, *wheezing*, dan atau *ronkhi* kering.

Berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) (2018) Intervensi yang sesuai dengan diagnosa keperawatan pada Tn. J Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001) adalah Pemantauan Respirasi (I.01014) dikarenakan perlu adanya pemantauan *Respiratory rate* dan SPO2 pada Tn. J yang menjadi fokus utama. Berdasarkan (SLKI) (2018) Pemantauan Respirasi (I.01014) didapatkan hasil : Observasi : monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas, monitor adanya produksi sputum, monitor kemampuan batuk efektif. Terapeutik

: berikan latihan *Diaphragmatic Breathing Exercise*. Edukasi : jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan. Kolaborasi : pemberian obat sesuai dengan resep dokter. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pasien dapatr membaik dengan kriteria hasil Bersihan Jalan Napas (L.01001) : produksi sputum menurun, *wheezing* menurun, frekuensi napas membaik, pola napas membaik. Menurut Ramadhani (2019) salah satu tindakan nonfarmakologi adalah dengan latihan *Diaphragmatic Breathing Exercise* yang dilakukan dengan cara menarik napas secara perlahan dan mendalam. Latihan pernapasan ini menggunakan otot diafragma, dan abdomen terangkat ke atas perlahan sehingga dada mengembang. Tujuan dari latihan pernapasan ini adalah terjadinya peningkatan volume dan saturasi oksigen (Mendes et al., 2018).

Implementasi keperawatan yang dilakukan kepada Tn. J sesuai dengan intervensi keperawatan, serta tidak ada implementasi keperawatan yang dilakukan penulis di luar dari intervensi keperawatan yang telah direncanakan. Implementasi keperawatan dapat terlaksana dengan baik karena adanya pasien yang kooperatif, keluarga pasien yang selalu mendukung, sehingga intervensi keperawatan dapat tercapai dengan baik khususnya fokus intervensi yaitu latihan *Diaphragmatic Breathing Exercise*. Menurut Ramadhani (2021) dengan dilakukan latihan *Diaphragmatic Breathing Exercise* selama tiga hari dan dilakukan setiap satu hari sebanyak enam siklus setiap satu

siklus dilakukan selama 10 menit dan istirahat selama 15 menit dengan prosedur yang disampaikan oleh Airlangga (2018) dengan cara menarik napas perlahan melalui hidung dan mulut secara bersamaan sampai perut terdorong maksimal atau mengembang kemudian pasien menghembuskan napas melalui bibir yang mengerucut atau dengan bibir setengah terbuka sampai perut menjadi cekung dengan durasi \pm 6 detik dengan total keseluruhan waktu dalam satu siklus yaitu 10 menit.

Evaluasi keperawatan. Pada hari Kamis, 20 Januari 2022, pukul 14.00 dengan *Assesment* : Masalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001) teratasi. Sesuai dengan kriteria hasil : Bersihan Jalan Napas (L.01001) : produksi sputum menurun, *wheezing* menurun, frekuensi napas membaik, pola napas membaik. Menurut Siregar (2021) salah satu jenis relaksasi napas dalam pada intervensi ini dapat mempengaruhi otot-otot pernapasan, selama inspirasi dan ekspirasi, terutama untuk posisi orthopnea fokus pada gravitasi untuk meningkatkan tekanan di alveolus sehingga meningkatkan ekspansi dada dan membantu otot-otot pernafasan, sehingga memudahkan untuk bernafas dan memperbaiki status pernafasan seperti frekuensi pernafasan, saturasi oksigen dan retraksi dinding dada

KESIMPULAN

Pengkajian pada pasien yang dilakukan pada tanggal 17 Januari 2022, pada saat pengkajian pasien didapatkan hasil : pada pernapasan terdapat sekret yang tertahan pada jalan napas, terdapat suara napas

tambahan *wheezing* dengan *respiratory rate* (RR) 32 x/menit, pola napas *takipnea*, saturasi oksigen (SPO2) 86% (terpasang NRM 15 lpm), nadi 146 x/menit (takikardia) dan pasien mengeluhkan sesak napas, pada pasien terlihat penggunaan otot bantu pernapasan, terlihat pola napas abnormal (*takipnea*) dan hasil pengkajian TTV didapatkan TD : 170/90 mmHg, N : 146x/menit (*takikardia*), *Respiratory rate* : 32x/menit, SPO2 : 86% (Dengan NRM 15 lpm).

Diagnosa keperawatan utama yaitu Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001) berhubungan dengan sekresi yang tertahan. data subjektif dan data objektif. Pada data subjektif pasien mengatakan sesak napas, sedangkan pada data objektif pasien terlihat kesulitan untuk mengeluarkan sekret, sputum berlebih, hasil RO *Thorax* di dapatkan hasil gambaran TB *pulmo* aktif lama terutama *dextra* disertai *efisematous lungs*, hasil pemeriksaan fisik paru : *Inspeksi* simetris kanan dan kiri, adanya penggunaan otot bantu pernapasan, *Palpasi* premitus dada kanan dan kiri sama-sama melemah, *Perkusi* sonor, *Auskultasi* terdengar suara *wheezing*.

Intervensi keperawatan Pemantauan Respirasi (I.01014) didapatkan hasil: Observasi : monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas, monitor adanya produksi sputum, monitor kemampuan batuk efektif. Terapeutik : berikan latihan *Diaphragmatic Breathing Exercise*. Edukasi : jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan. Kolaborasi : pemberian obat sesuai dengan resep dokter. Setelah dilakukan tindakan

keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pasien dapat membaik dengan kriteria hasil Bersihan Jalan Napas (L.01001) : produksi sputum menurun, frekuensi napas membaik, pola napas membaik. Sedangkan pada intervensi utama yang dilakukan yaitu mengajarkan latihan *Diaphragmatic Breathing Exercise* yang dilakukan selama 3x/24 jam dilakukan selama 6 kali (sebelum dan sesudah) dengan waktu masing-masing 10 menit dan jeda istirahat 15 menit untuk meningkatkan SPO2 dan memperbaiki *Respiratory rate* pasien

Implementasi keperawatan dilakukan selama 3 hari sesuai dengan intervensi yang direncanakan yaitu Pemantauan Respirasi (I.01014) : Observasi : memonitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas, memonitor adanya produksi sputum, memonitor kemampuan batuk efektif. Terapeutik : memberikan latihan *Diaphragmatic Breathing Exercise*. Edukasi : menjelaskan tujuan dan prosedur pemantauan. Kolaborasi : memberikan obat sesuai dengan resep dokter.

Evaluasi keperawatan dilakukan pada hari ketiga dengan *Assesment* : Masalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001) teratasi. Sesuai dengan kriteria hasil : Bersihan Jalan Napas (L.01001) : produksi sputum menurun, *wheezing* menurun, frekuensi napas membaik, pola napas membaik.

SARAN

- a. Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan
Diharapkan Rumah Sakit Umum Daerah Karanganyar dapat lebih meningkatkan mutu pelayanan

kesehatan yang lebih berkualitas dan profesional serta tetap mempertahankan hubungan kerja sama yang baik antara tim kesehatan maupun pasien sehingga asuhan keperawatan yang diberikan dapat mendukung serta mempercepat kesembuhan pasien terutama pasien dengan diagnosa Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dalam pemberian latihan *Diaphragmatic Breathing Exercise* untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi (kestabilan RR dan SPO2).

- b. Bagi Institusi Pendidikan
Diharapkan dapat meningkatkan mutu dari segi pelayanan pendidikan yang lebih berkualitas yang menghargai setiap hasil riset dan tindakan keperawatan sehingga dapat menghasilkan perawat yang berkompeten, profesional, kreatif, inovatif yang selalu mengemban ilmu dan kode etik sehingga dapat memberikan asuhan keperawatan terutama kepada pasien dengan diagnosa Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)
- c. Bagi Perawat
Diharapkan dapat menambah pengetahuan serta pengalaman bagi tenaga medis terutama perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), agar ke depannya bisa memberikan serta mengembangkan tindakan pemberian latihan *Diaphragmatic Breathing Exercise* untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi (kestabilan RR dan SPO2).

DAFTAR PUSTAKA

- Andina dan Yuni. (2017). *Kebutuhan Dasar Manusia Teori dan Aplikasi dalam Praktik Keperawatan Profesional*. Yogyakarta : Pustaka Baru.
- Dinkes, Jateng. (2018). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*. Semarang:Dinkes Jateng.
- Global Initiative for Chronic Obstruktive Lung Disease (GOLD). (2017). *Global Strategy for The Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, dalam buku, Zulies. *Farmakoterapi Penyakit Sistem Pernafasan*. Yogya: Pustaka Adipura.
- Ramadhani, Rizki W. (2019). *Pengaruh Pursed Lips Breathing Exercise Dan Diaphragmatic Breathing Exercise Terhadap Peningkatan Forced Expiratory Volume In 1 Second/FEV1 Pada Kondisi Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK)*. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- S. Bakhri. (2015). No Title空間像再生型立体映像の研究動向. In Nhk技研 (Vol. 151, Issue 1). Dalam <https://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/1427>

- Siregar. Maya A. (et al.) (2021). *The Effect Of Combination Orthopneic Position and Pursed Lips Breathing on Respiratory Status of COPD Patients*. European Journal of Molecular & Clinical Medicine Vol 08, issue 03.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia : Definisi dan Indikator Diagnostic*. Jakarta: DPP PPNI
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Diagnosis Intervensi Indonesia : Definisi dan Tindakan Keperawatan*. Jakarta: DPP PPNI
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia : Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan*. Jakarta: DPP PPNI