**Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga**

**Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Universitas Kusuma Husada Surakarta**

**2023**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKSI KRONIK (PPOK) : BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF**

**DENGAN INTERVENSI BATUK EFEKTIF**

**Ni’matul Maulabibi1, Anissa Cindy Nurul Afni2**

1Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga

Universitas Kusuma Husada Surakarta

2Dosen Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga

Universitas Kusuma Husada Surakarta

Email : [maulabibinimatul@gmail.com](mailto:maulabibinimatul@gmail.com)

# ABSTRAK

Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) sering dijumpai di negara maju atau di negara berkembang dan berada di peringkat keempat penyebab kematian di dunia. Masalah yang paling sering terjadi pada PPOK adalah bersihan jalan napas tidak efektif yang menyebabkan terjadinya batuk tidak efektif. Tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) : bersihan jalan napas tidak efektif dengan intervensi batuk efektif.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam studi kasus ini adalah satu pasien dewasa dengan diagnosis medis Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di ruang IGD. Hasil studi menunjukkan bahwa pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosis medis Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif yang dilakukan tindakan keperawatan intervensi latihan batuk efektif selama 1x4 jam didapatkan hasil terjadi penurunan *respiratory rate* dari 26x/menit menjadi 23x/menitdan bunyi napas tambahan ronkhi dari meningkat menjadi menurun. Rekomendasi tindakan intervensi latihan batuk efektif akan efektif dilakukan pada pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK).

**Kata Kunci** : *Latihan Batuk Efektif, Respiratory Rate, Penyakit Paru Obstruksi Kronik*

**Referensi :** 25 (2013-2023)

**Nursing Study Program Of Diploma 3 Programs**

**Faculty Of Health Sciences**

**University Of Kusuma Husada Surakarta**

**2023**

**NURSING CARE IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD) PATIENTS: INEFFECTIVE AIRWAY CLEARANCE BY EFFECTIVE COUGH INTERVENTION**

**Ni’matul Maulabibi1, Anissa Cindy Nurul Afni2**

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 : [maulabibinimatul@gmail.com](mailto:maulabibinimatul@gmail.com)

**ABSTRACT**

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is encountered in advanced or developed countries. It is the fourth leading cause of death in the world. The most common problem in COPD is ineffective airway clearance which causes inefficient coughing. The purpose of the case study was to describe nursing care in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD): ineffective airway clearance with effective cough intervention.

The type of research was descriptive with a case study method. The subject was an adult patient with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) medical diagnosis in the emergency department. The results of a study on the management of nursing care in patients with a medical diagnosis of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) with nursing problems of ineffective airway clearance who received nursing action of effective cough exercise intervention for 1x4 hours resulted in a reduction in respiratory rate from 26 times/minute to 23 times/minute and Rhonchia breath sounds. Recommendation: effective-coughing exercises will be adequate in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) patients.

**Keywords:** Effective Cough Exercise, Respiratory Rate, Chronic Obstructive Pulmonary Disease

**Bibliography:** 25 (2013-2023)

**PENDAHULUAN**

Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) atau *Chronic Obstructive Pulmonary Disease* (COPD) merupakan penyumbatan yang menetap pada saluran pernapasan karena emfisema dan bronkitits kronik (*American Collage of Chest Physicians/American Society, 2015**).* Gejala PPOK biasanya bersifat progesif, salah satunya yaitu sesak napas. Sesak napas merupakan gejala kompleks yang sering kali dimulai saat aktivitas, kemudian batuk yang mungkin produktif menghasilkan sputum berlebih dan ronkhi (Ovei, 2018). Batuk biasanya terjadi saat pagi hari. Pada pasien PPOK terjadi peningkatan mukus yang kental sehingga menyebabkan silier terganggu, dan mengakibatkan sulit membersihkan mukus (sekret) di jalan napas (Yulianti, 2022).

Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) merupakan penyakit yang menduduki peringkat keempat penyebab kematian di dunia dan telah meningkat dari waktu ke waktu mencapai 600 juta orang (WHO, 2020). Penyakit Paru Obstruksi Kronik menjadi salah satu penyebab gangguan pernapasan yang sering dijumpai di negara maju atau di negara berkembang (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2021). Berdasarkan prevalensi Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di Jawa Tengah tahun 2020 rata-rata 29% dengan jumlah 24.000 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah , 2020).

Merokok merupakan faktor resiko utama seseorang menderita Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK). Semakin sering terpapar asap rokok maka terjadi peningkatan ekspansi paru, terjebaknya udara kemudian aliran ekspansi berkurang sehingga menyebabkan sesak napas. Beberapa partikel zat yang ada didalam rokok akan merangsang produksi sekret berlebih, penurunan fungsi silia, batuk, peradangan serta kerusakan pada bronkus dan dinding alveoli. Dan faktor resiko lain yaitu perokok, zat kimia dan debu, polusi udara, infeksi, genetik dan usia (Urip, 2022).

Pada pasien PPOK terjadi peningkatan mukus yang kental sehingga menyebabkan silier terganggu, dan mengakibatkan sulit membersihkan mukus (sekret) di jalan napas (Yulianti, 2022). Kemudian mempengaruhi bersihan jalan napas tidak efektif yang sering dijumpai pada penyakit PPOK. Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihan obstruksi pada jalan napas. Pasien dengan bersihan jalan napas akan mengalami gangguan kecukupan oksigen (Herdman, 2012).

Intervensi keperawatan yang seharusnya dilakukan ke pasien dengan PPOK yaitu dengan pemberian posisi, *pursed lip breathing*, dan batuk efektif (Imamah, Sofro dan Johan, 2017). Batuk efektif merupakan sebuah tindakan batuk yang benar, dimana pasien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan mengeluarkan dahak secara maksimal. Teknik batuk efektif merupakan sebuah aktivitas yang dilakukan perawat untuk membersihkan sekresi pada jalan napas. Tujuan dilakukan batuk efektif yaitu untuk meningkatkan ekspansi paru, mobilisasi sekresi dan mencegah efek samping dari retensi sekresi (Amelia, 2021).

Berdasarkan hasil analisa pembahasan menurut Amelia (2021) batuk efektif dapat mempengaruhi frekuensi napas pada pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK). Rata-rata (mean) frekuensi napas sebelum dilakukan tindakan keperawatan batuk efektif yaitu 20,31 dengan standar deviasi 2,869, dan sesudah dilakukan batuk efektif rata-rata frekuensi napasnya 19,13 dengan standar deviasi 1,455.

Batuk efektif adalah suatu metode batuk dengan benar, dimana klien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah Lelah mengeluarkan dahak secara maksimal. Batuk efektif merupakan batuk yang dilakukan dengan sengaja. Namun dibandingkan dengan batuk biasa yang bersifat refleks tubuh terhadap masuknya benda asing dalam saluran pernapasan, batuk efektif dilakukan melalui Gerakan yang terencana atau dilatihkan terlebih dahulu. Dengan batuk efektif, maka berbagai penghalang yang menghambat atau menutup saluran pernapasan dapat dihilangkan. Batuk merupakan gerakan refleks yang bersifat reaktif terhadap masuknya benda asing dalam saluran pernapasan. Gerakan ini terjadi atau dilakukan tubuh sebagai mekanisme alamiah terutama untuk melindungi paru-paru. Gerakan ini pula yang kemudian dimanfaatkan kalangan medis sebagai terapi untuk menghilangkan lendir yang menyumbat saluran pernapasan akibat sejumlah penyakit (Amelia, 2021).

Dari latar belakang tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian seberapa berpengaruh tindakan batuk efektif pada pasien dengan Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK), dengan cara mengelola kasus keperawatan dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) : Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Dengan Intervensi Batuk Efektif” yang dilakukan di IGD RSUD Simo Boyolali.

**METODE PENELITIAN**

Metode penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada pasien yang mengalami Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) dan merasakan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigenasi. Instrumen studi kasus ini adalah dengan melakukan observasi pemeriksaan frekuensi napas (RR) dan bunyi napas (ronkhi) pada pasien sebelum dan sesudah dilakukan tindakan batuk efektif.

**HASIL**

Hasil pengkajian didapatkan Tn.S berusia 70 tahun, pada 3 Februari 2023 pukul 07.50 WIB di IGD RSUD Simo Boyolali. Saat dikaji pasien mengatakan sesak napas, batuk terus-menerus, dan disertai dahak yang berlebih, ketika melakukan aktivitas pasien akan mengalami kelelahan. Saat dilakukan pemeriksaan diperoleh hasil : adanya sumbatan pada jalan napas, jalan napas tidak paten, adanya sekret yang tertahan, terdengar suara ronkhi, pola napas tidak teratur, RR 26x/menit, dispnea, adanya retraksi dinding dada, menggunakan otot bantu pernapasan, SPO2 95%, tekanan darah 170/117 mmHg, nadi 114x/menit, suhu 36ºC. pasien terpasang O2 Nasal Kanul 3 Lpm, pemberian Ventolin 1 ampul dan Pulmicort 1 ampul. Capillary refill time ≤2 detik, akral teraba hangat, tidak terdapat sianosis, kesadaran composmentis E4V5M6, reaksi pupil ka/ki +/+ terhadap cahaya, diameter pupil ka/ki ±2mm/2mm, isokor.

Pemeriksaan dada, yang pertama paru-paru dilakukan inspeksi : barrel chest, menggunakan otot bantu pernapasan; palpasi: vocal fremitus menurun; perkusi : terdengar redup; auskultasi : terdengar bunyi ronkhi. Kemudian pada pemeriksaan laboratorium ditemukan hasil leukosit 12.400 ml, ureum 83.90 mg/dL, creatinin 2.85 mg/dL.

Berdasarkan data hasil pengkajian yang muncul, penulis menegakkan diagnosa keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan ditandai dengan pasien mengeluh sesak napas, tampak batuk tidak efektif, sputum berlebih, terdapat suara ronkhi, RR 26x/menit. Hal ini sesuai dengan batasan karakteristik yang muncul sesuai dengan teori untuk menegakkan diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (SDKI, 2017).

Dari studi kasus yang dilaksanakan didapatkan perubahan signifikan frekuensi napas normal dan bunyi napas menurun dengan pemberian tindakan batuk efektif pada pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK). Dengan hasil sebelum diberikan tindakan nonfarmakologis (latihan batuk efektif) RR 26x/menit, bunyi ronkhi meningkat menjadi RR 23x/menit dan bunyi ronkhi menurun. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh pemberian batuk efektif terhadap penurunan derajat sesak nafas pada pasien PPOK dengan nilai p (0,00) < 0,05. Widodo (2020) mengatakan bahwa Batuk efektif adalah aktivitas perawat untuk membersihkan sekresi pada jalan nafas, yang bertujuan untuk meningkatkan mobilisasi sekresi dan mencegah risiko tinggi retensi sekresi. Perubahan frekuensi napas dan penuruan bunyi napas tambahan sebelum dan sesudah tindakan batuk efektif digambarkan dengan tabel sebagai berikut :

Tabel 1.1 Hasil Observasi Frekuensi Napas dan Bunyi Napas Sebelum dan Sesudah Tindakan Batuk Efektif

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Evaluasi Batuk Efektif** | **Tgl**  **/Jam** | **Pre** | **Tgl**  **/Jam** | **Post** |
| 1 | **Frekuensi napas (RR)** | 3 Februari 2023/07.55 WIB | 26x/menit | 3 Februari 2023/09.40 WIB | 23x/menit |
| 2 | **Bunyi Napas (ronkhi)** | 3 Februari 2023/07.55 WIB | Meningkat | 3 Februari 2023/09.40 WIB | Menurun |

Implementasi pukul 07.55 WIB mengkaji TTV psien didapatkan hasil pasien mengatakan sesak napas, batuk terus-menerus dan diserati sputum yang berlebih. Pukul 07.58 diberikan pemesangan O2 nasal kanul 3 lpm. Dilakukan pemberian kolaborasi yang dilakukan dokter pada pukul 08.00 yaitu pemberian mukolitik dan ekspektoran dengan nebulizer ventolin 1 ampul dan pulmicort 1 ampul. Pasien dianjurkan rawat inap dan dilakukan pemasangan infus RL 10 tpm. Implementasi pada pukul 08.30 WIB mengajarkan latihan batuk efektif. Latihan ini dilakukan 2 kali kemudian istirahat 10 menit. Dengan meminta klien menarik napas melalui hidung hingga 3 hitungan, dan menahan dengan 3 hitungan, kemudian dihembuskan lewat mulut dalam 3 hitungan. Dan meninta klien nafas dalam 2 kali, yang ketiga inspirasi, tahan napas dan batukkan dengan kuat. Respon pasien mengatakan bersedia, pasien tampak melakukan latihan batuk efektif. Sebelum dilakukan latihan batuk efektif pasien tampak batuk terus-menerus, produksi sputum berlebih 13 ml, terdapat bunyi ronkhi, RR 26x/menit. Implementasi pada pukul 09.40 WIB, setelah dilakukan teknik non farmakologi menjadi sputum 9 ml, RR 23x/menit, bunyi ronkhi menurun.

**PEMBAHASAN**

Pada tahap pengkajian didapatkan Tn.S berusia 70 tahun, pada 3 Februari 2023 pukul 07.50 WIB di IGD RSUD Simo Boyolali. Saat dikaji pasien mengatakan sesak napas, batuk terus-menerus, dan disertai dahak yang berlebih. Saat dilakukan pemeriksaan diperoleh hasil : adanya sumbatan pada jalan napas, jalan napas tidak paten, adanya sekret yang tertahan, terdengar suara ronkhi, pola napas tidak teratur, RR 26x/menit, dispnea, adanya retraksi dinding dada, menggunakan otot bantu pernapasan, SPO2 95%, tekanan darah 170/117 mmHg, nadi 114x/menit, suhu 36ºC. Pemeriksaan dada, yang pertama paru-paru dilakukan inspeksi : barrel chest, menggunakan otot bantu pernapasan; palpasi: vocal fremitus menurun; perkusi : terdengar redup; auskultasi : terdengar bunyi ronkhi.

Gejala PPOK biasanya bersifat progesif, salah satunya yaitu sesak napas. Sesak napas merupakan gejala kompleks yang sering kali dimulai saat aktivitas, kemudian batuk yang mungkin produktif menghasilkan sputum berlebih dan ronkhi (Ovei, 2018). Batuk biasanya terjadi saat pagi hari. Pada pasien PPOK terjadi peningkatan mukus yang kental sehingga menyebabkan silier terganggu, dan mengakibatkan sulit membersihkan mukus (sekret) di jalan napas (Yulianti, 2022).

Berdasarkan data hasil pengkajian yang muncul, penulis menegakkan diagnosa keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan ditandai dengan pasien mengeluh sesak napas, tampak batuk tidak efektif, sputum berlebih, terdapat suara ronkhi, RR 26x/menit. Hal ini sesuai dengan batasan karakteristik yang muncul sesuai dengan teori untuk menegakkan diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (SDKI, 2017).

Berdasarkan diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, penulis mencantumkan outcome untuk mengukur tingkat keberhasilan asuhan keperawatan yaitu setelah dilakukan tindakan selama 1x4 jam diharapkan bersihan jalan napas tidak efektif meningkat dengan kriteria hasil sesuai dengan SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia) bersihan jalan napas (L.01001) : batuk efektif meningkat, sputum menurun, ronkhi menurun, frekuensi napas membaik.

Intervensi keperawatan disusun berdasarkan SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia) adalah Latihan Batuk Efeltif (I.01006) : Observasi : identifikasi kemampuan batuk, monitor adanya retensi sputum. Terapeutik : atur posisi semi fowler, pasang perlak dipangkuan klien, buang sekret pada pot sputum. Edukasi : jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif, anjurkan batuk dengan kuat setelah tarik napas dalam yang ketiga. Kolaborasi : pemberian mukolitik dan ekspektoran, jika perlu (PPNI,2019).

Implementasi pada diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan disesuaikan dengan intervensi yang ditetapkan yaitu identifikasi kemampuan batuk, monitor adanya retensi sputum, atur posisi semi fowler, pasang perlak dipangkuan klien, buang sekret pada pot sputum. Implementasi pukul 07.55 WIB mengkaji TTV psien didapatkan hasil pasien mengatakan sesak napas, batuk terus-menerus dan diserati sputum yang berlebih. Pukul 07.58 diberikan pemesangan O2 nasal kanul 3 lpm. Dilakukan pemberian kolaborasi yang dilakukan dokter pada pukul 08.00 yaitu pemberian mukolitik dan ekspektoran dengan nebulizer ventolin 1 ampul dan pulmicort 1 ampul. Pasien dianjurkan rawat inap dan dilakukan pemasangan infus RL 10 tpm. Implementasi pada pukul 08.30 WIB mengajarkan latihan batuk efektif. Latihan ini dilakukan 2 kali kemudian istirahat 10 menit. Dengan meminta klien menarik napas melalui hidung hingga 3 hitungan, dan menahan dengan 3 hitungan, kemudian dihembuskan lewat mulut dalam 3 hitungan. Dan meninta klien nafas dalam 2 kali, yang ketiga inspirasi, tahan napas dan batukkan dengan kuat. Respon pasien mengatakan bersedia, pasien tampak melakukan latihan batuk efektif. Sebelum dilakukan latihan batuk efektif pasien tampak batuk terus-menerus, produksi sputum berlebih 13 ml, terdapat bunyi ronkhi, RR 26x/menit. Implementasi pada pukul 09.40 WIB, setelah dilakukan teknik non farmakologi menjadi sputum 9 ml, RR 23x/menit, bunyi ronkhi menurun.

Berdasarkan studi kasus ini membuktikan bahwa pemberian latihan batik efektif dapat mempengaruhi frekuensi napas dan bunyi napas. Sebelum dan setelah pemberian latihan batuk efektif hasil RR 26x/menit menjadi 23x/menit, bunyi ronkhi meningkat menjadi menurun.

Hal ini sesuai dengan jurnal penelitian Amelia (2021) batuk efektif dapat mempengaruhi frekuensi napas pada pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK). Rata-rata (mean) frekuensi napas sebelum dilakukan tindakan keperawatan batuk efektif yaitu 20,31 dengan standar deviasi 2,869, dan sesudah dilakukan batuk efektif rata-rata frekuensi napasnya 19,13 dengan standar deviasi 1,455. Maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan signifikan rata-rata frekuensi napas pasien sebelum dan sesudah dilakukan tindakan keperawatan batuk efektif. Berdasarkan penelitian Yulianti, dkk (2022) didapatkan rata-rata frekuensi napas pasien sebelum pemberian batuk efektif yaitu 28x/menit dan setelah diberi latihan batuk efektif menjadi 26x/menit. Teori tersebut sejalan dengan hasil studi kasus dimana frekuensi napas dan bunyi napas pada psien PPOK sebelum dilakukan latihan batuk efektif adalah RR 26x/menit dan bunyi ronkhi meningkat, setelah dilakukan latihan batuk efektif adalah RR 23x/menit dan bunyi ronkhi menurun.

**KESIMPULAN**

Asuhan keperawatan pada pasien Penyakit Paru Obtruski Kronik (PPOK) dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi, dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan ditandai dengan pasien mengeluh sesak napas, tampak batuk tidak efektif, sputum berlebih, terdapat suara ronkhi, RR 26x/menit dengan pemberian tindakan batuk efektif dilakukan 2 kali kemudian istirahat 10 menit. Dengan meminta klien menarik napas melalui hidung hingga 3 hitungan, dan menahan dengan 3 hitungan, kemudian dihembuskan lewat mulut dalam 3 hitungan. Dan meminta klien nafas dalan 2 kali, yang ketiga inspirasi, tahan napas dan batukkan dengan kuat yang bertujuan untuk mengeluarkan sekret atau sputum yang tertahan. Setelah tindakan didapatkan data pasien mengatakan sesak napas berkurang, batuk tidak efektif masi ada, sputum menurun, ronkhi menurun, frekuensi napas membaik 23x/menit.

**SARAN**

1. Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan (Rumah Sakit)

Hal ini diharapkan rumah sakit dapat memberikan pelayanan kesehatan dan mempertahankan hubungan kerjasama yang baik antara tim kesehatan maupun pasien. Sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan asuhan keperawatan yang optimal pada umumnya dan khususnya pada pasien yang menderita PPOK. Serta diharapkan rumah sakit mampu menyediakan fasilitas maupun sarana dan prasarana.

1. Bagi Tenaga Kesehatan Khususnya Perawat

Diharapkan selalu berkoordinasi dengan tim kesehatan lainnya dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien, agar mampu mengatasi semua masalah pasien, khususnya pada pasien dengan PPOK, selain itu perawat juga diharapkan dpat memberikan pelayanan professional dan komprehensif.

1. Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan

Dapat meningkatkan mutu pelayanan pendidikan yang lebih berkualitas dan professional sehingga dapat tercipta perawat yang professional, terampil, inovatif dan bermutu yang mampu memberikan asuhan keperawatan secara menyeluruh berdasarkan kode etik keperawatan.

1. Bagi Penulis

Diharapkan bagi penulis dapat menambah wawasan dan pengalaman tentang konsep Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) serta penatalaksanaanya asuhan keperawatan pada pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) : bersihan jalan napas tidak efektif dengan intervensi batuk efektif untuk menurunkan respiratory rate dan menurunkan bunyi napas tambahan.

1. Bagi Pembaca

Diharapkan dapat menjadikan sumber referensi setelah membaca karya tulis ini dalam memberikan pilihan terhadap penanganan PPOK dengan melakukan tindakan latihan batuk efektif untuk menurunkan respiratory rate dan menurunkan bunyi napas tambahan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Amelia, D. (2021).Analisis struktur kovarians indikator terkait kesehatan pada orang lanjut usia di rumah yang berfokus pada kesehatan subjektif *Title*. *01*, 44–50.

American Lung Association, 2015. Lung Disease. Jakarta: EGC

Ekaputri, M., Kurniyanti, W. S., Putri, A. E. D., Setiani, D. Y., Sriwiyati, L., Sartika, D., Mahardini, F., Kristanto, B., & Siswandi, I. (2023). Keperawatan Medikal Bedah 1. In R. E. H. Patrianti (Ed.), Penerbit Tahta Media(1st ed.). Tahta Media Group.

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), 2015 *Global Strategy for The Diagnosis Management, and prevention of chronic Obstructive Pulmonary Disease, GOLD Usa*

Handayani, R., Novitasari, D., & Ragil, N. (2022). Studi Kasus Intervensi Batuk Efektif untuk Mengurangi Sesak Nafas dan Pengeluaran Sekresi pada Pasien Bronkopneumonia. INDOGENIUS, 1(2), 67–71.

Hidayati Rahma (2019). Teknik Pemeriksaan Fisik. Jakad Media : Jakarta

Ikawati. Zullies. 2016. Penyakit Sistem Pernapasan dan Tatalaksana Terapinya. Bursa Ilmu. Yogyakrta. Jakarta:EGC

Imamah, I.N., Utami, D.R.R.B (2022). Perbedaan Pengaruh Kombinasi Terapi Nebuliser Dengan Batuk Efektif dan *Pursed Lips Breathing* Terhadap Sesak Napas Pasien PPOK. Media Publikasi Penelitian. Vol 19. No 2. 100-105. Journals.itspku.ac.id

Lukito, D. B., & Permana, P. (2018). Penyakit Paru Obstruksi Kronis Ekserbasi Akut. In *Universitas Udayana* (Issue 1302006140).

Makbul, M. 2021. *Supplemental materials for preprint*: Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian. Retrieved from osf.io/npkfz

Mashudi, S. (2021). *PROSES KEPERAWATAN Pendekatan SDKI, SLKI, SIKI* (Vol. 4, Issue 1).

Muttaqin Arief, 2014. Buku Ajar *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jilid 1. Salemba Medika. Jakarta.

Nurmayanti, N., Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Azzam, R. (2019). Pengaruh Fisioterapi Dada, Batuk Efektif dan Nebulizer terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen dalam Darah pada Pasien PPOK. *Jurnal Keperawatan Silampari*, *3*(1), 362–371. https://doi.org/10.31539/jks.v3i1.836

PDPI (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia)(2016). *Jurnal Respirologi. Majalah Resmi Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.* Vol. 3. No 2.

Rasmiyani, D., Alkaff, K., Surwaningsih, Huda, M. H., Rahman, M. F., Putra, Y., & Nurani, I. A. (2022). The Factors Affecting Oxygen Saturation and Length of Care in COPD Patients With Semifowler Positions at Hermina Ciputat Hospital. *Jurnal Kesehatan Dr. Soebandi*, *10*(2), 143–149. https://doi.org/10.36858/jkds.v10i2.380

Ratih. (2013). Kajian Epidemiologis Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Media Litbangkes*, *23*(2), 82–88.

Sari, et. a. (2021). *Penyakit Paru Obstruktif Kronis: Laporan Kasus*. 448–461

Setyoningsih, L. A. (2018). Asuhan Keperawatan Penyakit Paru Obstruksi Kronik Pada Tn. J & Tn. S Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang. *Digital Repository Universitas Jember*, *September 2019*, 2019–2022.

Smeltzer & Bare (2013). *Buku Ajar Keperawatan Mdikal Bedah Brunner Suddarth Volume 2*. Jakarta:EGC

Smeltzer.et.al. (2013). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Edisi 10.

Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia* : *Defini dan Indikator Diagnosis*. Jakarta:DPP PPNI

Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2019). *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

Tim Pokja SPO DPP PPNI. (2021). *Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan*. Jakarta : DPP PPNI

Urip, J., Km, S., Ii, K., Tengah, S., Selatan, K., Tengah, K., & Barat, K. (2022). *Article history : Public Health Faculty Received in revised form 7 Juni 2022 Universitas Muslim Indonesia*

*Accepted 31 Juli 2022 Address : Available online 25 Oktober 2022 Email : Phone : batuk berlendir atau memiliki riwayat sesak napas disertai batuk ber*. *5*(4), 745–751.