

**NASKAH PUBLIKASI**

**ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF  
KRONIS DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI  
DI IGD RS DKT SLAMET RIYADI SURAKARTA**



DISUSUN OLEH :

**ILHAM YUNAS BIMA ERLANGGO**

**P19027**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM DIPLOMA TIGA**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA**

**2022**

## **ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI**

**Ilham Yunas Bima Erlanggo<sup>1</sup>, Ns.Mutiara Dewi Listiyanawati, S.Kep.,M.Si.Med<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga  
Universitas Kusuma Husada Surakarta  
Email: [bimayunas221@gmail.com](mailto:bimayunas221@gmail.com)

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga  
Universitas Kusuma Husada Surakarta  
Email: [mutiaradewi@ukh.ac.id](mailto:mutiaradewi@ukh.ac.id)

### **ABSTRAK**

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) merupakan penyakit yang ditandai dengan keterbatasan aliran udara yang tidak dapat pulih sepenuhnya, berkaitan dengan adanya partikel atau gas berbahaya yang menyebabkan penyempitan saluran napas. Sesak napas menjadi gejala yang paling sering dialami oleh pasien PPOK. Penatalaksanaan yang digunakan dalam menangani sesak napas pada pasien PPOK salah satunya dengan teknik relaksasi *ballon blowing* karena dapat membantu menurunkan intensitas sesak napas pasien serta saturasi oksigen dan respirasi pasien dinilai normal kembali. Tujuan dari studi kasus ini adalah untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada pasien PPOK dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi.

Jenis penelitian ini adalah diskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subyek dalam studi kasus ini adalah seorang pasien dengan diagnosa medis PPOK yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan oksigenasi. Hasil studi menyatakan bahwa pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien PPOK dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif yang dilakukan tindakan selama 1 hari dengan 2 set latihan didapatkan hasil set pertama sebelum tindakan saturasi oksigen 92% dan respirasi 28 kali permenit setelah tindakan saturasi oksigen 92% dan respirasi 27 kali permenit, lalu diberikan latihan set ke 2 ke pasien sebelum tindakan saturasi oksigen 93% dan respirasi 25 kali permenit setelah tindakan ini saturasi oksigen 94% dan respirasi 24 kali permenit. Rekomendasi tindakan relaksasi pernafasan *ballon blowing* ini efektif dilakukan kepada pasien PPOK untuk menurunkan intensitas sesak napas serta saturasi oksigen dan respirasi dinilai normal kembali.

**Kata Kunci:** *ballon blowing*, PPOK, sesak napas

**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**

**Ilham Yunas Bima Erlanggo<sup>1</sup>, Ns.Mutiara Dewi Listiyanawati, S.Kep.,M.Si.Med<sup>2</sup>**

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

Email: [bimayunas221@gmail.com](mailto:bimayunas221@gmail.com)

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

Email: [mutiaradewi@ukh.ac.id](mailto:mutiaradewi@ukh.ac.id)

**ABSTRACT**

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is characterized by airflow limitation that is completely unrecovered. It generates by noxious particles or gases that constrict the airways. Shortness of breath is the most common symptom experienced by COPD patients. One of the breathless managements in COPD patients is the balloon-blowing relaxation technique. It reduces the breathless intensity and normalizes oxygen saturation and respiration of the patient. The study aimed to identify the description of nursing care in COPD patients in fulfilling oxygenation needs.

The type of research was descriptive with a case study approach. The subject was a patient with a medical diagnosis of COPD with impaired oxygenation needs. The nursing care management for COPD patients in fulfilling oxygenation needs with nursing problems of ineffective breathing patterns implemented for a day with two sets of exercises. The first set of pre-actions achieved 92% oxygen saturation, 28 times/ minute respiration rate, and the post-action revealed 92% oxygen saturation, 27 times/minute of respiration rate. In the second set, the pre-action obtained 93% oxygen saturation and 25 times/minute respiration rate. The post-action showed 94% oxygen saturation and 24 times/minute respiration rate. Recommendation: breathing relaxation of balloon blowing is effective for COPD patients to reduce the intensity of shortness of breath and normalize oxygen saturation and respiration.

**Keywords:** Balloon Blowing, COPD, Shortness of Breath .

## I. PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan penyakit yang ditandai dengan keterbatasan aliran udara yang tidak dapat pulih sepenuhnya, berkaitan dengan adanya partikel atau gas berbahaya yang menyebabkan penyempitan saluran napas, faktor lain yang berperan yaitu kebiasaan merokok dan faktor genetik perkembangan paru-paru sehingga pasien akan mengalami batuk, hipoksemia akibat kurangnya oksigen yang masuk ke dalam tubuh ditandai dengan saturasi oksigen pasien PPOK akan mengalami penurunan saturasi oksigen kurang dari 85% (Sumantri, 2008., dalam Tunik dkk, 2020)

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2019, penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) merupakan penyebab kematian terbesar dari urutan ke enam menjadi ke tiga dunia sebesar 6%.

Prevalensi kasus penyakit PPOK menurut Kemenkes RI (2019) Di Indonesia sebanyak 3,7% dan sering terjadi pada laki-laki, Pada tahun 2018 provinsi Jawa Tengah kasus PPOK turun menjadi 2,14% (Risikesdas, 2018)

Saturasi oksigen adalah presentasi kandungan oksigen dalam arteri yang berkaitan dengan hemoglobin. Hal ini disebabkan oleh adanya gangguan pada jalan napas, sehingga menyebabkan penurunan saturasi oksigen dalam tubuh yang berpengaruh dalam fungsi organ dan jaringan tubuh. (Tunik dkk, 2020)

Saturasi oksigen pasien PPOK dapat ditingkatkan dengan terapi nonfarmakologis yaitu dengan metode *ballon blowing*, *breathing relaxation* atau *deep breathing* namun ada juga untuk terapi farmakologis yaitu golongan *antikolinergik*, golongan *methylxanthines*, *kortikosteroid*, *mukolitik*, dan *antibiotic*.

Latihan relaksasi pernapasan *ballon blowing* yaitu teknik relaksasi dengan meniup balon dapat membantu pernafasan pasien menjadi lebih normal. Hal ini memungkinkan untuk menyerap oksigen, mengubah bahan yang masih ada dalam paru dan mengeluarkan karbondioksida dalam paru. (Kim, Jin.,Raju., dalam Tunik dkk, 2020)

Patologi PPOK cukup kompleks dan meliputi inflamasi jalan napas dan paru, penyempitan dan *remodeling* jalan nafas, dan kerusakan parenkim paru. Selain itu, tidak cukup bukti mengatakan bahwa penyakit ini berhubungan dengan *inflamasi sistemik*, yang dapat menjelaskan *komorbiditas kardiak*, *kakeksia*, dan kelemahan otot yang sering nampak pada pasien. Kenaikan *prevalensi* PPOK terkait usia menunjukkan bahwa perubahan terkait proses penuaan dapat berperan terhadap *pathogenesis* PPOK

Darah bertugas membawa oksigen ke sel-sel didalam tubuh agar dapat bekerja dengan baik. Jika oksigen dalam darah jumlahnya tidak mencukupi, maka sel tubuh tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya, oksigen yang kurang dalam darah akan berdampak yang besar, mulai dari nafas yang pendek, mudah lelah, sampai menurunnya kinerja jantung dan otak, hal ini disebabkan karena perjalanan penyakit PPOK disebabkan karena merokok dan pajanan polusi yang terlalu lama sehingga menyebabkan adanya zat atau pelepasan karbondoksida yang kurang karena munculnya secret yang menyumbat saluran jalan nafas pasien (Putri, 2016)

Kebutuhan oksigen pada manusia yaitu manusia menghirup udara sekitar 7 atau 8 liter per menit. Sebanyak 20 % dari udara yang dihirup manusia adalah oksigen, penilaian oksigenasi dapat diketahui melalui Analisis gas darah (AGD) tes yang dilakukan untuk menakar kadar oksigen dalam darah lalu metode yang lain menggunakan *pulse oximetri* atau alat ukur saturasi oksigen. Nilai saturasi oksigen normal bila melalui analisis gas darah yaitu 80-100 mmHg nilai normal lalu apabila melalui oximetri 95-100% untuk saturasi oksigen normal (Andarmoyo, 2012)

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka penulis dapat merumuskan masalah “Bagaimana gambaran Asuhan Keperawatan pada pasien penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi?”, Tujuan dari penulisan ini adalah mampu memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi

di ruangan instalasi gawat darurat manfaat penulisan studi kasus ini adalah diharapkan Karya Tulis Ilmiah ini dapat menjadi pengembangan ilmu pengetahuan kesehatan khususnya di bidang keperawatan dalam upaya penerapan dan sumber informasi terkait Asuhan Keperawatan pasien PPOK.

## II. METODOLOGI

### a. Waktu dan Tempat Penelitian

Studi kasus dilaksanakan pada tanggal 17 Januari 2022 dengan pengelolaan kasus 1x6 jam perawatan di Ruang IGD Rumah Sakit DKT Slamet Riyadi Surakarta, yang beralamatkan di Jalan Slamet Riyadi No. 321Kvi, Purwosari, Kec. Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57148. Untuk pengambilan kasus karya tulis ilmiah, pada pasien PPOK dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi

### b. Jenis dan Teknik Pengambilan Data

Studi kasus ini adalah untuk memberikan asuhan keperawatan pada pasien penyakit paru obstruktif kronis dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi. Data yang dikumpulkan dari hasil wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dan dokumentasi. Etika studi kasus ini menggunakan surat permohonan responden, *Informed Consent* (Lembar persetujuan), tanpa nama (*Anonimity*), kerahasiaan

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi kasus ini menggunakan 1 orang sebagai subjek studi kasus dengan kriteria yang ditetapkan yaitu pasien dengan keluhan sesak napas dan didiagnosa PPOK.

#### a. Pengkajian

Pengkajian pada kasus ini dilakukan pada tanggal 20 Januari 2022 pada Tn.Y umur 67 tahun asal dari laweyan, Surakarta masuk rumah sakit pada tanggal 20 Januari 2022 dengan diagnose medis PPOK dan ditriage kuning di ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD) RS DKT Slamet Riyadi Surakarta Pengkajian yang dilakukan terbagi menjadi 2 yaitu pengkajian primer (*primary survey*) dan pengkajian sekunder (*secondary survey*). pengkajian primer meliputi *airway, breathing, circulation, disability, exposure*. Untuk pengkajian sekunder dilakukan secara *head to toe* yang meliputi keadaan umum, *five intervention, give comfort, history*, dan *head to toe*

Hasil pengkajian pada tanggal 20 Januari 2022 di peroleh data subjektif dan objektif . Data subjektif pasien mengatakan sesak napas dan batuk yang ada secretnya dan susah keluar. Dari pengkajian objektif dengan data fokus data *primary survey* diperoleh data pengkajian *airway* Jalan napas terdapat sumbatan akibat secret dan muncul bunyi ronchi akibat secret tersebut. *breathing*

didapatkan sesak nafas, respirasi rate (RR) 28 kali permenit, terdengar suara ronchi, nafas cuping hidung, saturasi oksigen 92%. *circulation* didapatkan tekanan darah 140/70 mmHg, nadi 134 kali permenit, Suhu 36°C, akral hangat. *disability* didapatkan data *glasgow coma scale* (GCS) : 15, kesadaran composmentis, reaksi pupil Ka + Ki + isokor. *exposure* didapatkan suhu 36°C dan tidak ada jejas atau luka pada tubuh pasien.

#### b. Diagnosis Keperawatan

Hasil pengkajian yang diperoleh data subjektif pasien mengatakan sesak napas dan batuk yang ada secretnya dan susah keluar, dari data objektif pasien nampak sesak napas respirasi rate (RR) dan saturasi oksigen pasien dibawah nilai aman yaitu respirasi rate (RR) 28 kali permenit dan saturasi oksigen 92% dan pasien nampak gelisah. Dari data subjektif dan objektif pada Tn.Y didapatkan masalah keperawatan yang muncul yaitu pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas dibuktikan dengan sesak napas, pola napas abnormal (D.0005).diagnosis tersebut merupakan diagnosis utama yang muncul.

c. Intervensi Keperawatan

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x6 jam diharapkan pola napas membaik dengan kriteria hasil (L.01004): dispnea menurun, frekuensi napas membaik. Berdasarkan tujuan dan kriteria hasil tersebut intervensi keperawatan yaitu manajemen jalan napas (I.01011) monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), pertahankan kepatenan jalan napas, ajarkan teknik relaksasi *ballon blowing* sebanyak 2 set latihan sehingga respirasi pasien dan saturasi pasien membaik.

d. Implementasi Keperawatan

Menurut Tunik dkk, (2020) didalam penelitiannya bahwa tindakan *ballon blowing* dilakukan selama 2 set latihan pagi dan sore hari dalam 1 set latihan pasien meniup balon tiga kali sampai balon mengembang kemudian diselingi istirahat 1 menit, sebelum meniup balon pasien tarik napas selama 3-4 detik, ditahan 2-3 detik, kemudian ditiupkan ke balon selama 5-8 detik. Tindakan *ballon blowing* ini dapat membantu memperbaiki nilai respirasi dan saturasi oksigen pasien. Tunik dkk, (2020)

Penulis melakukan implementasi berdasarkan intervensi yang telah disusun dengan memperhatikan aspek tujuan dan criteria hasil dalam rentang normal yang diharapkan. Tindakan keperawatan yang dilakukan selama 1x6 jam kelolaan asuhan keperawatan pasien dengan PPOK diagnosa keperawatan pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas

Implementasi utama yang akan diberikan yaitu teknik relaksasi *ballon blowing* pada pasien PPOK dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi. Teknik relaksasi *ballon blowing* ini dilakukan selama 2x dalam sehari selama 20 menit dengan pemantauan pre dan post setiap 1 set untuk respirasi rate dan saturasi oksigen pasien.

Implementasi keperawatan yang diberikan kepada pasien berupa tindakan relaksasi *ballon blowing* belum efektif. Dibuktikan dengan nilai saturasi oksigen yang menunjukkan belum dibatas nilai normal tetapi untuk nilai respirasi pasien sudah diangka normal yaitu untuk saturasinya 94 % dan untuk respirasi diangka 24 kali permenit dan ada keterbatasan waktu dalam tindakan mengingat tindakan tersebut diberikan di IGD rumah sakit. Setelah diberikan tindakan *ballon blowing* pada pasien PPOK dengan diagnosa pola napas tidak efektif untuk observasi dari respirasi rate dan saturasi oksigen pasien sebelum dan sesudah diberikan tindakan menunjukkan perubahan.

e. Evaluasi Keperawatan

Pemberian teknik relaksasi *ballon blowing* pada pasien PPOK penulis melakukan 2 kali set latihan *ballon blowing* yang dilakukan 1x6 jam nilai saturasi oksigen pasien dan respirasi rate

sebelum diberikan tindakan relaksasi diangka untuk saturasi 92% dan respirasi rate 28 kali permenit dan setelah diberikan tindakan teknik relaksasi *ballon blowing* selama 2x set latihan saturasi oksigen pasien membaik diangka 94 % dan respirasi rate 24 kali permenit. Pemberian teknik relaksasi *ballon blowing* ini terhadap pasien PPOK efektif dalam memperbaiki nilai saturasi oksigen pasien dan respirasi rate pasien di angka normal

#### IV. KESIMPULAN

##### a. Kesimpulan

Pemberian teknik relaksasi pernapasan *ballon blowing* efektif diberikan terhadap pasien dengan PPOK dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif. Pemberian relaksasi *ballon blowing* dilakukan dengan 2 x set latihan selama 1x6 jam di Instalasi Gawat Darurat. Terdapat peningkatan yang bermakna pada saturasi oksigen dan respirasi rate pasien. Nilai saturasi dan respirasi sebelum tindakan yaitu saturasi oksigen 92 % dan respirasi rate 28 kali permenit lalu setelah diberikan tindakan selama 2x set latihan untuk nilai saturasi oksigen menjadi 94% dan respirasi rate 24 kali permenit, hal tersebut menunjukkan tindakan tersebut efektif untuk pasien PPOK.

##### b. Saran

Setelah penulis melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnose PPOK, maka penulis akan memberikan usulan dan masukan positif khususnya dibidang kesehatan antara lain:

##### 1). Bagi Perawat

Perawat sebagai educator dapat memberikan informasi dan pendidikan kesehatan pada pasien dengan PPOK berupa pemberian teknik relaksasi *ballon blowing*

##### 2). Bagi Pasien

Teknik relaksasi pernapasan *ballon blowing* ini dapat diaplikasikan pasien di Rumah Sakit saja namun saat menjalani perawatan di rumah diperbolehkan. Pasien dapat menerapkan teknik relaksasi pernapasan *ballon blowing* secara mandiri.

##### 3). Bagi Keluarga

Dukungan dan dampingan keluarga saat pelaksanaan pemberian teknik relaksasi pernapasan *ballon blowing* sangat diperlukan. Anggota keluarga harus meluangkan waktu mendampingi pasien karena dengan ada keluarga didekatnya pasien akan lebih merasa diperhatikan mendapatkankenyamanan, ketenangan dan kasih sayang.

##### 4). Bagi Rumah Sakit

Memberikan layanan dengan prima merupakan kewajiban rumah sakit untuk meningkatkan mutu pelayanan maka penetapan SPO dengan teknik relaksasi *ballon*



blowing sebagai asuhan keperawatan mandiri dan dapat dilakukan sebagai salah satu metode untuk membantu peningkatan ke nilai normal nilai saturasi ksigen dan respirasi pasien ke angka normal pada pasien PPOK.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andarmoyo, S. (2012). *Kebutuhan Dasar Manusia (Oksigenasi): Konsep, Proses dan Praktik Keperawatan*. Yogyakarta :Graha Medika.
- Kementerian kesehatan, RI. (2019). *Gejala PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronik)*. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-paru-kronik/page/5/gejala-ppok-penyakit-paru-obstruktif-kronik> (Diakses pada tanggal 28 Desember 2021)
- Kim, Jin S. (2012). *Effects Of Balloon-Blowing Exercise On Lung Function Of Young Adult Smokers*. *J. Phys. Ther. Sci.* 24: 531-534. [https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=Kim+jin+effects+of+ballon+blowing&btnG=#d=gs\\_qabs&t=1654183119710&u=%23p%3DnYqB6ZjyTAJ](https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Kim+jin+effects+of+ballon+blowing&btnG=#d=gs_qabs&t=1654183119710&u=%23p%3DnYqB6ZjyTAJ) (Diakses pada tanggal 28 Desember 2021)
- Putri, A. P., Dwi, R. K., St FT, S., Fis, M., dan Sari, Y. M. (2016). *Pengaruh Chest Therapy terhadap Penurunan Respiratory Rate pada Balita dengan Bronkitis di RS Triharsi Surakarta*. Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta <http://eprints.ums.ac.id/42055/> (Diakses pada tanggal 28 Desember 2021)
- Raju., S. (2013). *Effectiveness Of Balloon Therapy Vs Incentive Spirometry On Physiological Parameters Among Children With Lower Respiratory Tract Infection In Selected Hospital, Bangalore*. *Padmashree Institute of Nursing, Kammaghata, Kengerihobli Bangalore-560060*. [https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=Raju+effectiveness+of+ballon+therapy+vs+&btnG=#d=gs\\_qabs&t=1654182952991&u=%23p%3DI9RIYOFc9W4J](https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Raju+effectiveness+of+ballon+therapy+vs+&btnG=#d=gs_qabs&t=1654182952991&u=%23p%3DI9RIYOFc9W4J) (Diakses pada tanggal 29 Desember 2021)

Tunik., Niningasih, R., & Yuswanto, E., (2020). *Pengaruh Breathing Relaxation Dengan Teknik Ballon Blowing Terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK. Jurnal Pendidikan Kesehatan*, Vol. 9 No. 2 pp. 193-199  
[https://scholar.google.com/scholar?q=related:sCUpJW0rwQMJ:scholar.google.com/&scioq=tunik+Rahayu+niningasih,+Edy+yuswanto&hl=id&as\\_sdt=0,5#d=gs\\_qabs&u=%23p%3DsCUpJW0rwQMJ](https://scholar.google.com/scholar?q=related:sCUpJW0rwQMJ:scholar.google.com/&scioq=tunik+Rahayu+niningasih,+Edy+yuswanto&hl=id&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&u=%23p%3DsCUpJW0rwQMJ) (Diakses pada tanggal 4 Januari 2022)



