

Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Kusuma Husada Surakarta

2022

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

Anggita Devi Mustikaningtyas¹, Sutiyo Dani Saputro²

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

² Dosen Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Universitas Kusuma
Husada Surakarta

Email : tanggita03@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan suatu penyakit yang menahun dengan terbatasnya aliran udara yang sifatnya progresif. Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) ditandai dengan batuk yang berlangsung lama, sesak nafas yang diakibatkan oleh tumpukan mukus yang berlebih sehingga jalan nafas menjadi tersumbat dan asupan oksigen tidak adekuat. Tujuan dari studi kasus ini yaitu untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi. Jenis penelitian ini dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dari studi kasus tersebut yaitu satu pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dalam kebutuhan oksigenasi di ruang IGD RSUD Simo Boyolali. Pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dalam kebutuhan oksigenasi ini dilakukan terapi meniup balon (*ballon blowing*) yang dilakukan selama 2 kali meniup balon dengan durasi 10 menit. Hasil studi kasus ini didapatkan pasien mengalami peningkatan saturasi oksigen (SPO₂) dari 92% menjadi 95%. Teknik meniup balon (*ballon blowing*) ini efektif untuk meningkatkan saturasi oksigen (SPO₂) pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).

Kata Kunci : *Ballon Blowing*, Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), Saturasi Oksigen.

Referensi : 11 (2012-2022)

Associate's Degree in Nursing Study Program

Faculty of Health Sciences

Universitas Kusuma Husada Surakarta

2022

**NURSING CARE FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY
DISEASE (PPOK) PATIENT IN FULFILLING THE NEEDS FOR
OXYGENATION**

Anggita Devi Mustikaningtyas¹, Sutiyo Dani Saputro²

¹Student of Associate's Degree in Nursing Study Program of Universitas Kusuma
Husada Surakarta

² Lecturer of Associate's Degree in Nursing Study Program of Universitas
Kusuma Husada Surakarta

Email : tanggita03@gmail.com

ABSTRACT

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (PPOK) is a chronic disease in which airflow is progressively restricted. Chronic Obstructive Pulmonary Disease (PPOK) is characterized by prolonged coughing, difficulty breathing due to excessive mucus that causes respiratory tract blockage and inadequate oxygen supply. The purpose of the present case study was determining the nursing care for Chronic obstructive pulmonary disease (PPOK) patient in fulfilling the needs for oxygenation. The research type was case study approach. The case study subject was a Chronic obstructive pulmonary disease (PPOK) patient in needs of oxygenation in the emergency room of RSUD Simo Boyolali. The Chronic Obstructive Pulmonary Disease (PPOK) patient in needs of oxygenation was administered balloon blowing therapy 2 times for 10 minutes. The case study result showed that the patient had increased oxygen saturation (SPO₂) from 92% to 95%. Balloon blowing is effective for increasing the oxygen saturation (SPO₂) of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (PPOK) patients.

Keywords: Balloon Blowing, Chronic Obstructive Pulmonary Disease (PPOK), Oxygen Saturation.

References : 11 (2012-2022)

PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah suatu kelompok penyakit paru menahun yang berlangsung lama dan disertai dengan peningkatan resistensi terhadap aliran udara (Padila, 2012). Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah penyakit yang umum, dapat dicegah dan dapat ditangani yang memiliki karakteristik gejala pernafasan yang menetap dan keterbatasan aliran udara. Hal ini dikarenakan abnormalitas saluran napas dan/atau alveolus yang biasanya disebabkan oleh pajanan gas atau partikel berbahaya (GOLD, 2017).

Ada sekitar 600 juta orang di dunia diperkirakan mengidap penyakit PPOK dan akan terus meningkat dalam setiap tahunnya serta 5% dari seluruh kematian di dunia atau 3,17 juta orang meninggal

karena PPOK pada tahun 2016 (WHO, 2017). Di Indonesia PPOK juga merupakan salah satu penyebab kematian utama perkiraan prevalensi PPOK pada laki-laki berusia >30 tahun sebesar 1,6% dan pada perempuan sebesar 0,9% dengan angka prevalensi keseluruhan sebesar 3,7%. Peningkatan faktor risiko berupa angka konsumsi rokok, tingkat polusi udara dan umur harapan hidup (Kemenkes RI, 2013). Jawa Tengah pravelensi kejadian PPOK sebanyak 3,45% (Riskades, 2018). Angka kejadian PPOK di wilayah Kabupaten Boyolali pada tahun 2013 sebanyak 314 kasus (4%) (Profil Kesehatan Kabupaten Boyoali, 2013).

Pasien PPOK akan mengalami obstruksi jalan napas, hipersekresi mucus, batuk, bronkospasme, sianosis dan hipoksemia sebagai akibat dari

kurangnya oksigen yang masuk ke dalam tubuh. Kurangnya oksigen dalam tubuh ini ditunjukkan dengan saturasi oksigen pasien yang rendah yaitu < 90% (Tunik, 2020).

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK yaitu salah satunya adalah dengan menggunakan teknik *ballon blowing*. Teknik relaksasi dengan meniup balon dapat membantu otot *intracosta* mengelevasikan otot *diafragma* dan *kosta* sehingga memungkinkan untuk menyerap oksigen, mengubah bahan yang masih ada dalam paru dan mengeluarkan *karbondioksida* dalam paru. Meniup balon sangat efektif untuk membantu ekspansi paru sehingga mampu mensuplai oksigen dan mengeluarkan *karbondioksida* yang terjebak dalam paru pada pasien dengan gangguan fungsi pernapasan.

Peningkatan *ventilasi alveoli* dapat meningkatkan suplai oksigen, sehingga dapat dijadikan sebagai terapi dalam peningkatan saturasi oksigen. Dalam hal ini perawat menganjurkan kepada klien untuk melakukan terapi dengan teknik *ballon blowing* (Tunik et al, 2017).

Untuk cara melakukan *ballon blowing* yaitu dengan meniup balon 2 kali sehari, setiap sesi latihan dilakukan 3 set latihan meniup balon, dalam satu set latihan pasien meniup balon tiga kali sampai mengembang kemudian istirahat 1 menit diantara set latihan. Sebelum meniup balon pasien Tarik nafas selam 3-4 detik kemudian ditahan 2-3 detik kemudian ditiupkan ke balon Selma 5-8 detik (Tunik, 2020). Menurut penelitian Astriani (2020) setelah diberikan teknik relaksasi nafas dengan teknik *ballon blowing*, didapatkan bahwa

nilai saturasi oksigen tertinggi adalah 99% dan terendah 91% dengan rata-rata saturasi oksigen sebesar 94,53. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian relaksasi nafas dengan teknik *ballon blowing* meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK.

METODE

Fokus studi kasus ini adalah menggunakan pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dengan saturasi oksigen (SPO₂) dibawah 95% dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi. Studi kasus ini bertempat di RSUD Simo Boyolali. Dimana proses fokus studi kasus ini berlangsung di ruang IGD RSUD Simo Boyolali, studi kasus ini dilakukan pada tanggal 21 Januari 2022. Metode pengumpulan data yang digunakan menggunakan tiga metode yaitu : wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik, dokumentasi.

HASIL

Pasien seorang laki-laki berusia 60 tahun, alamat Jaten Klego, beragama Islam, pendidikan terakhir SD, pekerjaan buruh, nomor register 2201148xxx. Pasien diantar keluarga ke IGD RSUD Simo Boyolali pada tanggal 20 Januari 2022. Dilakukan pengkajian dengan data subjektif pasien sesak nafas, perokok aktif, batuk berdahak, sputum sulit dikeluarkan, dilakukan pemeriksaan TTV, TD: 128/86 mmHg, Nadi: 113 x/menit, *respiratory rate*: 28 x/menit, suhu: 36,6 °C, SPO₂: 92%, pemeriksaan EKG dengan hasil *takikardia*, fase *ekspirasi* memanjang, akral teraba hangat, kesadaran pasien composmentis GCS: E₄V₅M₆. Terpasang infus RL 20 tpm, dilakukan terapi *nebulizer ventolin* 2,5 mg, oksigen nasal kanul 3 lpm. Pemeriksaan fisik bagian paru

inspeksi bentuk dada simetris, palpasi *vocal fremitus* kanan kiri sama, perkusi redup, auskultasi terdengar bunyi nafas tambahan (*wheezing*).

Penulis mengambil diagnosa utama yaitu pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas dibuktikan dengan sesak nafas, perokok aktif, oksigen *nasal kanul* 3 lpm, fase *eksiprasi* memanjang, *takikardia*, TD: 128/86 mmHg, Nadi: 113 x/menit, *respiratory rate*: 28 x/menit, suhu: 36,6 °C, SPO₂: 92%.

Tujuan dan Kriteria Hasil dari masalah keperawatan yang muncul yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 3 jam diharapkan L. 01004 pola nafas membaik dengan kriteria hasil *dipsnea* atau sesak nafas, pemanjangan fase ekspirasi menurun dengan kriteria nilai 5, *respirasi* menurun (12-20 x/menit), setelah

diposisikan semi fowler dan diajarkan teknik meniup balon (*ballon blowing*) SPO₂ meningkat (95%-100%), dalam waktu 1 x 3 jam diharapkan pola nafas membaik. Intervensi yang dilakukan yaitu I.01002 dukungan *ventilasi* yaitu monitor status *respirasi* dan *oksigenasi* (saturasi oksigen), berikan posisi *semi fowler*, berikan oksigen *nasal kanul* 3 lpm, ajarkan teknik meniup balon (*ballon blowing*).

PEMBAHASAN

Pengkajian terhadap Tn.B dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di ruang IGD RSUD Simo Boyolali menggunakan metode *autoanamnesa* dan *alloanamnesa*, *autoanamnesa* yaitu pengkajian yang dilakukan secara langsung kepada pasien karena pasien mampu melakukan tanya jawab sedangkan *alloanamnesa* yaitu pengkajian yang dilakukan kepada keluarga pasien

yang mengetahui tentang keadaan pasien. Hasil pengkajian tanggal 21 Januari 2022 pada Tn.B ini dukung oleh data subjektif dan data objektif dari pasien. Data subjektif pasien didapatkan dari pasien mengatakan sesak napas sejak tanggal 20 Januari 2022, batuk berdahak, *sputum* sulit dikeluarkan dan lemas, lelah setelah berjalan terlalu jauh, pasien juga mengatakan kalau beliau perokok aktif. Data objektif didapatkan dari pengkajian : pasien tampak sesak napas, lemas, terdengar suara napas tambahan yaitu *wheezing*, Tn.B terpasang oksigen nasal kanul 3 lpm dan mendapat terapi *nebulizer ventolin*, dan hasil dari tanda-tanda vital tekanan darah 128/86 mmHg, nadi 113 x/menit, respirasi 28 x/menit, SPO₂ 92%, suhu 36,6 °C.

Pada pemeriksaan *primary survey* didapatkan hasil *airway* yaitu

adanya sumbatan jalan napas (*sputum*), *sputum* susah untuk dikeluarkan, adanya bunyi napas tambahan (*wheezing*), tidak ada lidah jatuh, batuk berdahak. Pada *breathing* napas tidak efektif respiratory rate 28x/menit, terdapat suara tambahan (*wheezing*), *inspirasi* memendek, *ekspirasi* memanjang, SPO₂ 92%, terapi *nebulizer ventolin* 2,5 mg, oksigen nasal kanul 3 lpm. *Circulation* didapatkan tekanan darah 128/86 mmHg, nadi 113 x/menit, suhu 36,60C, akral hangat, terpasang infus RL 20 tpm. *Disability* dengan GCS (*Glasgow Coma Scale*) jumlah nilai 15 kesadaran penuh (*composmentis*), reaksi pupil kanan/kiri ++ jika didekati cahaya. Yang terakhir yaitu *exposure* yaitu kondisi lingkungan pasien aman dan nyaman.

Berdasarkan kasus yang dialami oleh Tn.B didapatkan

diagnosa prioritas yaitu pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas dibuktikan dengan sesak napas, perokok aktif, oksigen nasal kanul 3 lpm, fase *ekspirasi* memanjang, *takikardia* (D.0005). Diagnosa tersebut berdasarkan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) tahun 2017.

Rencana keperawatan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x 3 jam diharapkan pola napas membaik dengan kriteria hasil *dyspnea*, pemanjangan fase *ekspirasi* menurun dengan kriteria 5, respirasi menurun (12-20 x/menit), setelah diposisikan semi-fowler dan diajarkan teknik meniup balon (*ballon blowing*) SPO₂ meningkat (95%-100%), dalam waktu 1 x 3 jam diharapkan pola napas membaik. Intervensi keperawatan yang sesuai

dengan SDKI yaitu I.01002 dukungan ventilasi yaitu monitor status respirasi dan oksigenasi, berikan posisi semi-fowler, berikan oksigen nasal kanul 3 lpm, ajarkan teknik meniup balon (*ballon blowing*) (Motivasi pasien agar tetap tenang dan kolaborasi dengan tim medis untuk pemberian *nebulizer ventolin 2,5 mg*).

Pada tanggal 21 Januari 2022 pada jam 13.50 WIB, implementasi pertama jam 13.50 melakukan pengkajian dengan respon subjektif : pasien mengeluh sesak napas, batuk berdahak, *sputum* sulit dikeluarkan, lemas, respon objektif : RR 28 x/menit, TD 128/86 mmHg, N 113 x/menit, S 36,6 °C, SPO₂ 92%. Implementasi pada jam 14.40 diajarkan batuk efektif dan pasien mengatakan bersedia didapatkan data objektif *sputum* atau dahak belum keluar, selanjutnya jam 14.50

diberikan terapi *nebulizer* (*ventolin*) 2,5 mg didapatkan data subjektif pasien bersedia untuk diberikan terapi *nebulizer*, data objektif pasien masih sesak nafas dahak yang keluar baru sedikit 0,7 ml. Jam 15.15-15.25 mengajarkan teknik meniup balon (*ballon blowing*) pasien mengatakan bersedia dan didapatkan data objektif (*pre-test* RR=28x/menit SPO₂=92%) dan (*post-test* RR= 26x/menit SPO₂=95%) dengan jumlah dua kali meniup balon.

Teknik relaksasi dengan meniup balon dapat membantu otot *intracosta* megelevasikan otot *diafragma* dan *kosta* sehingga memungkinkan untuk menyerap oksigen, mengubah bahan yang masih ada dalam paru dan mengeluarkan *karbondioksida* dalam paru. Meniup balon sangat efektif untuk membantu *ekspansi* paru sehingga mampu

mensuplai oksigen dan mengeluarkan *karbondioksida* yang terjebak dalam paru pada pasien dengan gangguan fungsi pernapasan. Peningkatan *ventilasi alveoli* dapat meningkatkan suplai oksigen, sehingga dapat dijadikan sebagai terapi dalam peningkatan saturasi oksigen. Dalam hal ini perawat menganjurkan kepada klien untuk melakukan terapi dengan teknik *ballon blowing* (Tunik et al, 2017).Implementasi dengan meniup balon ini dilakukan 2 kali sehari, setiap sesi latihan dilakukan 3 set latihan meniup balon, dalam satu set latihan pasien meniup balon tiga kali sampai mengembang kemudian istirahat 1 menit diantara set latihan. Sebelum meniup balon pasien Tarik nafas selam 3-4 detik kemudian ditahan 2-3 detik kemudian ditiupkan ke balon Selma 5-8 detik (Tunik, 2020).

Evaluasi atau catatan perkembangan pada diagnosa keperawatan pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas dibuktikan dengan sesak napas, perokok aktif, oksigen nasal kanul 3 lpm, fase *ekspirasi* memanjang, *takikardia* (D.0005) yang dilakukan pada Tn.B selama 1 x 3 jam pada tanggal 22 Januari 2022 jam 13.50 adalah subjektif: pasien mengatakan masih sedikit sesak nafas, objektif : pasien tampak sesak nafas dan tidak nyaman dengan hasil pemeriksaan tekanan darah 120/80 mmHg, nadi 110 x/menit, *respiratory rate* pre-post 28 26 x/menit, SPO₂ 95%, suhu 36,3⁰C, dipasang oksigen nasal kanul 3 lpm, analisis: masalah dipsnea atau sesak nafas belum teratasi, planning: pindahkan ke bangsal penyakit dalam dan lanjutkan intervensi (monitorstatus respirasi dan

oksigenasi/SPO₂, lanjutkan oksigen nasal kanul 3 lpm).

Berdasarkan evaluasi pada Tn.B diperoleh adanya penurunan *respiratory rate* dan peningkatan saturasi oksigen setelah dilakukan tindakan keperawatan dan diajarkan terapi relaksasi meniup balon (*ballon blowing*) yaitu dari *respiratory rate* 28x/menit menjadi 26x/menit dan SPO₂ 92% menjadi 95%. Dalam penelitian Astriani (2020) dijelaskan bahwa setelah diberikan teknik relaksasi nafas dengan teknik *ballon blowing*, didapatkan bahwa nilai saturasi oksigen tertinggi adalah 99% dan terendah 91% dengan rata-rata saturasi oksigen sebesar 94,53. Selain itu dalam penelitian Junaidin (2019) menjelaskan, pada pasien PPOK umumnya mengalami peningkatan saturasi oksigen setelah diberikan teknik *ballon blowing* yaitu dengan

nilai diawal test rata-rata 93,77% dan pada akhir test dengan nilai 97,9%. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa pemberian teknik relaksasi nafas dengan teknik *ballon blowing* meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK.

Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terjadi perubahan *respiratory rate* dan saturasi oksigen pada pasien PPOK setelah dilakukan latihan relaksasi nafas dengan meniup balon (*ballon blowing*), menurunnya *respiratory rate* dari 28x/menit menjadi 26x/menit dan peningkatan saturasi oksigen dari 92% menjadi 95%.

KESIMPULAN

Pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi dengan pemberian terapi

meniup balon (*ballon blowing*) 2 kali meniup balon selama 10 menit menunjukkan ada peningkatan saturasi oksigen dari 92% menjadi 95%. Maka dapat disimpulkan bahwa terapi meniup balon (*ballon blowing*) efektif dilakukan pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dengan saturasi oksigen kurang dari 95%.

SARAN

1. Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan

Pemberian terapi meniup balon (*ballon blowing*) dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi diharapkan dapat menjadi solusi dalam peningkatan saturasi oksigen pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK).

2. Bagi Perawat

Diharapkan perawat dapat menerapkan intervensi keperawatan

terapi meniup balon (*ballon blowing*) pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat meningkatkan mutu pelayanan pendidikan berkualitas dengan mengupayakan aplikasi riset dalam setiap tindakan yang dilakukan sehingga mampu menghasilkan perawat yang profesional, terampil, inovatif, dan bermutu dalam memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif, berdasarkan ilmu dan kode etik keperawatan terutama pada kasus Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK).

4. Bagi Penulis

Diharapkan penulis dapat menerapkan terapi meniup balon (*ballon blowing*) pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis

(PPOK) dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi.

DAFTAR PUSTAKA

Astriani, 2020. *PKM: Pelatihan*

Relaksasi Nafas Ballon

Blowing Untuk

Meningkatkan Saturasi

Oksigen Pada Warga Desa

Bungkalan

Singaraja.VIVABIO: Jurnal

Pengabdian Multidisplin.

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). *Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease.* 2017.

Padila. 2012. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah.* Yogyakarta : Nuha Medika.

Profil Kesehatan Kabupaten Boyolali. 2013.

(https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KAB_KOTA_2013/3309_Jateng_Kab_Boyolali_2013.pdf) diakses pada tanggal 25 November.

- Riskesdas. 2018. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 1-100. <https://doi.org/>.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. 2017. *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia : Definisi dan Indikator Diagnostik*. Jakarta : DPP PPNI.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. 2017. *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Jakarta : DPP PPNI.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. 2017. *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. Jakarta: DPP PPNI
- Tunik, R.E.M., & Khoiriyati, A. 2017. *Pengaruh Breathing Relaxation Dengan Teknik Ballon Blowing Terhadap Saturasi Oksigen Dan Perubahan Fisologis Kecemasan Pasien dengan PPOK*.
- Tunik, Rahayu N. 2020. *Pengaruh Breathing Relaxation Dengan Teknik Ballon Blowing Terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK Anxiety, Depression and Coping Mechanism of Nursing During The Times Of Covid-19 Pandemic In Trenggalek*.
- WHO. *Global Surveillance, Prevention and Control of Chronic Respiratory Disease*. 2017.

