

**PRODI PROFESI NERS PROGRAM PROFESI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA
2024**

**PENERAPAN *PURSED LIPS BREATHING* (PLB) TERHADAP SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKSI KRONIK
(PPOK) DI RUANG CENDRAWASI RSUD SIMO BOYOLALI**

Zahrah Tri Utami¹⁾ Nur Rakhmawati²⁾

¹⁾ Mahasiswa Prodi Profesi Ners Program Profesi Universitas Kusuma Husada Surakarta

²⁾ Dosen Prodi Profesi Ners Program Profesi Universitas Kusuma Husada Surakarta

Email : zahrahtriutami01@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) adalah penyakit respirasi kronis yang terjadi ditandai dengan adanya hambatan aliran udara secara resisten dan bersifat progresif serta berhubungan dengan peningkatan respon inflamasi kronis saluran pernafasan yang disebabkan oleh partikel iritan tertentu ataupun gas. Pasien dengan penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) mengalami penurunan saturasi oksigen ($SpO_2 < 85\%$) akibat dari penurunan oksigen. Beberapa teknik non farmakologi adalah dengan latihan pernapasan yang dapat dilakukan dengan latihan otot inspirasi seperti *pursed lip breathing* (PLB). Implementasi *pursed lips breathing* diberikan selama 4 kali sehari dengan durasi 20-30 menit. Diagnose Pola nafas tidak efektif (D.0005) berhubungan dengan hambatan upaya nafas. Hasil implementasi penerapan *pursed lip breathing* (PLB). Selama 3 hari sebelum didapatkan saturasi 93% menjadi 99% . Kesimpulan berdasarkan hasil studi kasus selama 3 hari didapatkan hasil terdapat peningkatan saturasi oksigen

Kata Kunci : *Pursed lip breathing* (PLB), PPOK, Saturasi Oksigen,

Daftar Pustaka : 39 (2016 – 2023)

PROFESSIONAL PROGRAM IN NURSING STUDY PROGRAM

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

KUSUMA HUSADA UNIVERSITY OF SURAKARTA

2024

THE APPLICATION OF PURSED LIPS BREATHING (PLB) ON THE OXYGEN SATURATION IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD) PATIENTS IN CENDRAWASIH ROOM AT RSUD SIMO IN BOYOLALI

Zahrah Tri Utami¹⁾ Nur Rakhmawati²⁾

¹⁾Student of Nursing Professional Study Program, Kusuma Husada University of Surakarta

²⁾Lecturer in Nursing Professional Study Program, Kusuma Husada University of Surakarta

Email: zahrahtriutami01@gmail.com

ABSTRACT

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a chronic respiratory disease that is characterized by resistant and progressive airflow obstruction and is associated with an increase in the chronic inflammatory response of the respiratory tract caused by certain irritant particles or gases. Patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) experience a decrease in oxygen saturation ($SpO_2 < 85\%$) due to decreased oxygen. Several nonpharmacological techniques, including breathing exercise that can be done with inspiratory muscle, such as pursed lip breathing (PLB). The pursed lips breathing implementation is provided four times a day for 20-30 minutes. The diagnosis of ineffective breathing pattern (D.0005) is related to the airway obstruction. The implementation of pursed lips breathing (PLB) for 3 days resulted in oxygen saturation increasing from 93% to 99%. The conclusion based on the 3-day case study is that there is an increase in the oxygen saturation.

Keywords: *Pursed Lips Breathing (PLB), COPD, Oxygen Saturation*

References: *39 (2016-2023)*

PENDAHULUAN

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) adalah penyakit respirasi kronis yang terjadi ditandai dengan adanya hambatan aliran udara secara resisten dan bersifat progresif serta berhubungan dengan peningkatan respon inflamasi kronis saluran pernafasan yang disebabkan oleh partikel iritan tertentu ataupun gas (Simanjuntak & Serepina, 2020). PPOK merupakan satu penyakit tidak menular yang diakibatkan rokok yang menjadi masalah kesehatan masyarakat, ditandai dengan adanya hambatan aliran udara di saluran pernafasan yang tidak sepenuhnya reversible (Subroto et al., 2022).

Menurut *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)* PPOK diartikan sebagai penyakit umum, bisa dicegah serta diobati dan memiliki karakteristik gejala pernapasan yang menetap dan keterbatasan aliran udara yang disebabkan oleh ketidaknormalan saluran napas ataupun terjadi kelainan alveolus, biasanya disebabkan oleh paparan terhadap partikel atau gas yang berbahaya. Prevalensi PPOK diperkirakan juga akan meningkat akibat peningkatan faktor risikonya seperti adanya kebiasaan merokok, lingkungan yang belum dapat dikendalikan dengan baik serta polusi udara (Subroto et al., 2022).

Menurut *World Health Organization (WHO)* menyatakan bahwa terdapat 235 juta orang menderita PPOK dimana >3 juta angka kejadian meninggal setiap tahunnya dengan estimasi 6% dari seluruh kematian didunia (WHO, 2020). Pada negara di Asia tenggara ditemukan prevalensi PPOK sedang hingga berat terjadi pada usia 30 tahun keatas dengan rata-rata sebesar 6,3%. Prevalensi PPOK diperkirakan akan meningkat selama 30 tahun ke depan dan pada tahun 2030 mungkin ada lebih dari 4,5 juta kematian setiap tahunnya akibat PPOK dan kondisi terkait (GOLD 2018). Prevalensi PPOK di Jawa Tengah pada tahun 2017 prosentase kejadiannya 2,41% atau 38.468 kasus. Pada laporan terakhir tahun 2019 PPOK telah menyebabkan 3,23 juta kematian didunia, dan >90% kematian akibat PPOK terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah.

Indonesia merupakan negara di Asia tenggara dan merupakan negara menengah kebawah dengan keadaan negara berkembang yang masyarakatnya sudah tidak asing lagi dengan kebiasaan merokok. Kebanyakan

masyarakat di Indonesia sudah memiliki kebiasaan merokok sejak mereka remaja, angka kejadian merokok terbanyak terjadi pada laki-laki dan sebagian masyarakat yang berjenis kelamin perempuan juga memiliki kebiasaan merokok. Belum lagi dengan keadaan Indonesia yang padat penduduk, memiliki polusi udara yang cukup buruk, serta lingkungan yang kurang dijaga dengan baik oleh masyarakatnya (Febriani & Dewi, 2019).

Berdasarkan prevalensi jumlah pasien PPOK di ruang Cendrawasih di RSUD Simo Boyolali pada bulan Agustus – September 2024 sejumlah 42 pasien rawat inap, alasan dilakukannya pused lips breathing pada pasien PPOK diruang Cendrawasih, berdasarkan prevalensi pasien PPOK terbanyak sehingga peneliti tertarik mengambil kasus PPOK.

Kebiasaan menghisap batang rokok oleh penduduk Indonesia merupakan salah satu masalah kesehatan yang sampai saat ini belum bisa dikendalikan, prevalensi perokok di Indonesia adalah 28,8%, kecenderungannya juga terlihat lebih besar pada kelompok remaja dan usia dibawahnya yaitu anak - anak, hal ini menunjukkan terjadi angka peningkatan perokok pada penduduk usia produktif usia 18 tahun dari 7,2% menjadi 9,1% (Risksedes, 2018). Adapun konsumsi rokok setiap individu berbeda dari yang derajat ringan sampai derajat berat (Subroto et al., 2022).

Gejala yang sering ditemukan pada pasien PPOK adalah sesak napas. Pada pasien PPOK mengalami kelemahan otot inspirasi dan atau disfungsi otot yang berkontribusi terjadinya sesak nafas. Sesak nafas adalah suatu gejala yang kompleks yang merupakan keluhan utama yang mengakibatkan ketidakefektifan pola nafas pada pasien PPOK (Laeli et al., 2023). Penanganan pada pasien PPOK bisa dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis, pengobatan farmakologi misalnya terapi antibiotik, terapi oksigen dan menggunakan bronkodilator. Pasien dengan penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) mengalami penurunan saturasi oksigen ($SpO_2 < 85\%$) akibat dari penurunan oksigen yang masuk ke dalam paru karena adanya obstruksi jalan napas maupun penurunan fungsi paru-paru untuk melakukan pertukaran oksigen dan karbondioksida (Santi et al., 2024).

Saturasi oksigen pada pasien penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) terjadi penyempitan pada bronkus yang mengakibatkan karbondioksida terjebak dan

oksigen tidak bisa masuk ke dalam paru-paru. Beberapa teknik non farmakologi adalah dengan latihan pernapasan yang dapat dilakukan dengan latihan otot inspirasi seperti *pursed lip breathing* (PLB) (Rusminah et al., 2021). Latihan pernapasan *pursed lip breathing* (PLB) merupakan sikap seseorang yang bernapas menggunakan mulut mengerucut dan ekspirasi yang memanjang dan meliputi pernapasan diafragma dan pursed lips guna memperbaiki ventilasi dan menyinkronkan kerja otot abdomen dan toraks (Putri et al., 2023).

Latihan pernapasan *pursed lip breathing* (PLB) memiliki banyak manfaat sebagai salah satu tindakan non farmakologi dalam manajemen pernapasan. Teknik pursed lips breathing (PLB) mudah untuk dilakukan, teknik ini dapat dilakukan dengan cara menyesuaikan kondisi pasien yaitu dengan duduk dan dalam keadaan istirahat dengan cara inspirasi melalui hidung selama 2-3 detik dan ekspirasi perlahan-lahan selama 4-6 detik melalui mulut, tindakan ini dilakukan sebanyak 4 kali dalam sehari selama 30 menit yang dilakukan secara teratur akan menurunkan sesak napas, mendapatkan hasil saturasi oksigen meningkat, tingkat aktivitas sehari-hari meningkat dan membantu pasien mengoptimalkan kemampuan meningkatkan kualitas hidup (Rusminah et al., 2021).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan studi kasus mengenai “penerapan *Pursed Lips Breathing* (PLB) Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di Ruang Cendrawasih RSUD Simo Boyolali”

METODELOGI STUDI KASUS

Metode yang digunakan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Rancangan studi kasus ini adalah mengaplikasikan tindakan *Pursed Lips Breathing* (PLB) pada pasien PPOK di Ruang Cendrawasih RSUD Simo Boyolali.). Dalam studi kasus ini dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sebagai berikut Kriteria Inklusi Bersedia untuk menjadi responden dengan mengisi lembar *inform consent*, Pasien PPOK, Saturasi <95%, Kriteria eksklusi, Saturasi oksigen >95%, Pasien yang tidak bersedia menjadi responden. Fokus studi dalam penelitian ini adalah Penerapan *pursed*

lip breathing (PLB) untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien dengan PPOK, instrument yang digunakan dalam studi kasus ini yaitu SOP, oksimetri dan Lember observasi. Studi kasus ini dilakukan di Ruang Cendrawasih RSUD Simo Boyolali tanggal 29 – 31 Oktober 2024

HASIL STUDI KASUS DAN PEMBAHASAN

1. Pengkajian

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan di Ruang Cendrawasih pada tanggal 29 Oktober 2024 pukul 10.00 WIB, pasien mengatakan sesak, batuk. Hasil pengkajian tanda-tanda vital yang diperoleh TD : 145/74 mmHg, N : 114x/menit, RR : 26x/menit, S : 36,5°C, SpO₂: 80%. Terapi yang didapatkan meliputi terpasang infus RI 20 tpm, inj. Ranitidin 50 mg/12 jam, Nebulizer Combivent 1 Res/4jam, inj. Methylprednisolone 62,5/24 jam, inf. Paracetamol 1 gr/24 jam, NRM 6lpm.

Riwayat penyakit dahulu pasien mengatakan mempunyai Riwayat penyakit asma. Pada riwayat kesehatan keluarga pasien mengatakan bahwa tidak ada anggota keluarganya yang memiliki riwayat penyakit yang sama dengan yang dialaminya. Pada riwayat kesehatan pasien mengatakan kesehatan lingkungan rumahnya bersih terdapat ventilasi serta selokan.

Pada pemeriksaan fisik dibagian kepala diperoleh Bentuk dan ukuran kepala kepala mesocephal, normal, kulit kepala bersih, tidak ada, tidak ada jejas, tidak ada edema, pertumbuhan rambut baik, hitam sedikit uban. Mata kebersihan bersih, fungsi penglihatan normal, palpebra tidak ada edema, konjungtiva tidak anemis, kantung mata menghitam, sclera tidak ikterik, pupil isokor, diameter ka/ki 3mm/3mm,reflek terhadap cahaya reflek cahaya ka/ki baik. Hidung fungsi penciuman normal, terdapat scret, nyeri sinus tidak ada nyeri, popil tidak ada, terdapat pernafasan cuping hidung. Mulut kemampuan bicara baik, keadaan bibir simetris, selaput mukosa kering, warna lidah merah, keadaan gigi baik, sedikit ada kharies, bau nafas khas, dahak tidak berdahak, masalah ada karang gigi. Telinga fungsi pendengaran baik, bentuk

simetris, kebersihan bersih, serumen tidak ada, nyeri telinga tidak ada. Leher bentuk perubahan tyroid tidak ada pembesaran, kelenjar getah bening tidak ada pemebasaran, nyeri waktu menelan tidak ada, JVP tidak ada pembesaran.

Pada pemeriksaan paru-paru diperoleh paru-paru **inspeksi** terdapat retraksi dada, **palpasi** tidak terdapat nyeri tekan, **perkusi** sonor, **auskultasi** terdengar suara ronkhi. Jantung inspeksi ictus kordis tidak terlihat, palpasi teraba denyutan aorta di sic 3 sinistra, perkusi kanan atas sic IV linia mid clavikula sinistra, kiri atas sic V parasetreanalisis sinistra, auskultasi bunyi jantung I & II lup dup. Abdomen inspeksi tidak terdapat jejas, auskultasi bising usus 16x/Menit, perkusi tympani pada semua kuadran, palpasi tidak ada nyeri tekanan. Genetalia tidak terpasang kateter. Anus dan rectum tidak terdapat hemoroid. Pada ekstermitas atas kekuatan otot ka ki 5/5, rentang gerak ka/ki aktif terpasang infus ditangan sebelah kanan. Pada ekstermitas bawah kekuatan otot ka/ki 5/5, rentang gerak ka/ki aktif.

2. **Diagnosis keperawatan**

Berdasarkan data dari pengkajian dan observasi pada tanggal 29 Oktober 2024 pukul 09.00 WIB. Penulis melakukan analisis data dan merumuskan diagnosa keperawatan. Diagnosa Keperawatan yang diambil penulis berjumlah 1 yang disesuaikan dengan kondisi pasien. Untuk diagnosa yang utama pada Tn.S yaitu **Pola nafas tidak efektif (D.0005)** berhubungan dengan hambatan upaya nafas. Didapatkan data subjektif pasien mengatakan sesak nafas, data objektif Pasien terpasang nasa kanul 5 lpm, terdapat retraksi dada, Pernapasan cuping hidung, Pasien tampak gelisah, pasien tampak ngos-ngosan, TD: 145/74 mmHg, N : 114x/menit, RR : 26x/menit, S : 36,5⁰C, SpO2 : 80% (Tanpa nasal), SpO2 : 87% (Nasal kanul 5 lpm).

3. **Intervensi Keperawatan**

Setelah merumuskan diagnosa keperawatan dan menyusun prioritas keperawatan maka langkah selanjutnya yang dilakukan adalah menyusun intervensi keperawatan. Pada diagnosa

utama yaitu **Pola Nafas Tidak Efektif (D.0005)** berhubungan dengan hambatan upaya napas berdasarkan SLKI (2018) yaitu **Pola Nafas (L.01004)** membaik dengan kriteria hasil yaitu dispnea menurun (5), penggunaan otot bantu napas menurun (5), pernapasan cuping hidung menurun (5), frekuensi napas membaik (5).

Intervensi keperawatan yang disusun berdasarkan SIKI (2018) yaitu **Manajemen jalan napas (I.01011) Observasi** : Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), Monitor bunyi tambahan (mis gurgling, mengi, wheezing, ronki, kering), **Terapeutik** : Posisikan semi fowler atau flowe dan berikan *pursed lips breathing*, Berikan minum hangat, Berikan oksigenasi, **Edukasi** : Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi, **Kolaborasi** : Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu

4. **Implementasi keperawatan**

Setelah menyusun rencana keperawatan maka langkah selanjutnya adalah melakukan implementasi atau tindakan langsung ke pasien. Dimana penulis memberikan implementasi selama 3 x 24 jam. Untuk diagnosa utama yaitu **Pola Nafas Tidak Efektif (D.0005)** berhubungan dengan hambatan upaya nafas impelemntasi yang dilakukan yaitu **Manajemen jalan napas (I.01011)** dengan memonitor status oksigenasi, Mengajarkan teknik relaksasi (*pursed lips breathing*) selama 4 x 1 dalam 3 hari pada tanggal 29 – 31 Oktober 2024.

Pada implementasi hari pertama pada tanggal 29 Oktober 2024 jam 09.10 pasien mengatakan bersedia diajarkan *pursed lips breathing* pada hari pertama latihan pertama pasien tampak menyimak penjelasan mengenai *pursed lips breathing*, kemudian pasien diajarkan untuk melakukan *pursed lips breathing*. Pasien tampak melakukan *pursed lips breathing* selama 20 – 30 menit. Dengan saturasi awal 80% dan dilakukan selama 4 kali didapatkan saturasi akhir 88%.

Pada implementasi hari kedua pada tanggal 30 Oktober 2024 jam 08.00 WIB pasien mengatakan bersedia melakukan *pursed lips breathing* pada hari kedua latihan pertama pasien tampak melakukan

pursed lips breathing selama 20 – 30 menit, pasien merasa sedikit nyaman. Pada jam 08.10 pasien melakukan latihan kedua pasien tampak melakukan *pursed lips breathing* secara mandiri, pasien merasa sedikit nyaman, sesak sedikit berkurang Dengan saturasi awal 85% dan dilakukan selama 4 kali didapatkan saturasi akhir 92%.

Pada implementasi hari ketiga pada tanggal 31 Oktober 2024 jam 15.10 pasien mengatakan bersedia melakukan *pursed lips breathing* pada hari ketiga pasien tampak melakukan *pursed lips breathing* selama 20 – 30 menit, pasien tampak nyaman. Pada jam 08.10 dilakukan latihan pasien tampak melakukan *pursed lips breathing* secara mandiri dan berulang, pasien tampak nyaman, sesak berkurang Dengan saturasi awal 87% dan dilakukan selama 4 kali didapatkan saturasi akhir 97%.

5. Evaluasi

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam dengan *pursed lips breathing* selama 4x1 hari pada diagnosa **Pola Nafas Tidak Efektif (D.0005)** berhubungan dengan hambatan upaya nafas didapatkan data subjektif : Pasien mengatakan sudah tidak sesak, data objektif : Pasien tampak Terpasang nasa kanul 3 lpm, pasien tampak kooperatif, TTV: TD : 123/75mmHg, N :80x/menit, RR : 22x/menit, S : 36,2^oC, SpO2: 97% (tanpa oksigen). Sehingga masalah pola nafas tidak efektif teratasi ditandai dengan sesak nafas berkurang, tidak terdapt retraksi dada, tampak nyaman. Lanjutkan intervensi dengan lakukan posisi semi-fowler, lakukan teknik relaksasi (*pursed lips breathing*) secara mandiri, memberikan edukasi pasien untuk rawat jalan, menganjurkan minum obat sesuai dosis dan menganjurkan kontrol rutin.

6. Pembahasan

Berdasarkan hasil implementasi yang telah dilakukan selama 3 hari diruang cendrawasih sejalan dengan penelitian (Ndary et al., 2022) Saturasi oksigen pre pemberian teknik *pursed lips breathing* pada pasien PPOK di ruang Tulip RSUD Temanggung. Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan sebagian besar saturasi

oksigen pre pemberian teknik *pursed lips breathing* pada pasien PPOK pada kelompok intervensi dan kontrol sama-sama sebagian besar tidak normal. Artinya angka saturasi oksigien pasien PPOK sebagian besar adalah < 95%, sama dengan teori yang dikemukakan bahwa pada pasien penderita PPOK nilai saturasi oksigen berada pada 88%-92%.

Saturasi oksigen adalah salah satu indikator dari status oksigenasi yang menjadi ukuran berapa banyaknya prosentase oksigen yang mampu dibawa oleh hemoglobin. Pulse oximetri adalah alat non invasif yang digunakan untuk mengukur saturasi darah yang terdapat di arteri yang terpasang di ujung jari atau jari lainnya (Sudaryanto, 2017). Pentingnya memantau saturasi oksigen karena bisa menunjukkan keadekuatan oksigen atau perfusi jaringan pasien dan jika terjadi penurunan saturasi oksigen dapat menyebabkan kegagalan dalam transportasi oksigen karena oksigen dalam tubuh sebagian terikat oleh hemoglobin dan terlarut dalam plasma darah dalam jumlah yang kecil. Normalnya nilai saturasi oksigen adalah 95% sampai dengan 100% nilai saturasi oksigen di bawah 85% memperlihatkan bahwa jaringan mengalami kekurangan oksigen sehingga pasien memerlukan evaluasi lebih lanjut sedangkan nilai saturasi rendah kurang dari 70% merupakan kondisi yang membahayakan jiwa pasien (Ndary et al., 2023). Saturasi oksigen atau SpO2 merupakan rasio atau jumlah oksigen yang terikat oleh hemoglobin terhadap kemampuan total hemoglobin darah mengikat oksigen (Fadillah et al., 2020).

Penatalaksanaan pada pasien dengan PPOK untuk meningkatkan saturasi oksigen dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan pemberian teknik *pursed lips breathing*. *Pursed lips breathing* merupakan teknik pernafasan yang dapat dilakukan perlahan dan terkontrol dengan menghirup udara dari hidung dan menghembuskannya melalui mulut. Teknik ini membantu seseorang untuk mengontrol masuknya oksigen kedalam tubuh sebagai ventilasi atau pertukaran gas. Teknik pernafasan ini merupakan salah satu bagian dari program rehabilitasi paru sehingga umumnya

diajarkan pada penderita penyakit paru kronik seperti pada penyakit emfisema, bronchitis kronik dan asma. Penderita PPOK memiliki masalah pada saluran nafas yang menyebabkan saluran nafas tersumbat (Junaidin et al., 2019)

Pursed lips breathing merupakan suatu breathing control yang dapat menimbulkan perasaan nyaman atau relaksasi dan mengurangi dyspnea pada pasien PPOK. Pernafasan pursed lips breathing juga bisa memperbaiki pertukaran gas, hal ini dapat dilihat dari peningkatan saturasi oksigen arteri, peningkatan pola nafas, meningkatkan volume tidal dan juga dapat mengurangi rasa sesak nafas serta menurunkan rasa tegang karena sesak nafas (Ndary et al., 2023).

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Evaluasi keperawatan yang dilakukan selama 3 hari diperoleh data subjektif : Pasien mengatakan sudah tidak sesak, data objektif : Pasien tampak Terpasang nasa kanul 3 lpm, Pemeriksaan TTV: TD :120/85 mmHg, N :89x/menit, RR : 22x/menit, S : 37,3 celcius, SpO2: 99%. Terjadi perubahan saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan *pursed lips breathing* dapat dijadikan alternatif untuk membantu meningkatkan saturasi oksigen dan dapat diaplikasikan dalam asuhan keperawatan.

2. Saran

a. Bagi Teoritis

Sebagai bahan bacaan studi kasus yang diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi pengemban ilmu keperawatan khususnya dalam Upaya penerapan asuhan keperawatan medical bedah pada pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK).

b. Bagi Praktisi

1) Bagi penulis

Sebagai saran untuk mengaplikasikan ilmu

pengetahuan yang telah diperoleh selama mengikuti masa perkuliahan dan sebagai tambahan pengalaman untuk menyusun asuhan keperawatan pada pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) dengan tepat serta menerapkan intervensi pengaruh *Pursed Lips Breathing* (PLB) terhadap peningkatan saturasi oksigen sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP).

2) Bagi pasien

Dapat menambah ilmu pengetahuan pasien maupun keluarga mengenai tindakan mandiri *Pursed Lips Breathing* (PLB) terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien dengan Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)

3) Bagi Pendidikan Institusi

Penerapan *Pursed Lips Breathing* (PLB) terhadap peningkatan saturasi oksigen diharapkan dapat menambah pengetahuan, wawasan dan sebagai bahan perkembangan ilmu pengetahuan dibidang kesehatan khususnya dibidang ilmu keperawatan dalam melakukan intervensi keperawatan secara mandiri terhadap pasien dengan Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)

4) Bagi Peneliti Lain

Diharapkan penelitian ini dapat meningkatkan sumber referensi bagi peneliti lainnya terkait penerapan *Pursed Lips Breathing* (PLB) terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien dengan Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)

DAFTAR PUSTAKA

- Febriani, N., & Dewi, W. W. A. (2019). *Perilaku konsumen di era digital: Beserta studi kasus*. Universitas Brawijaya Press.
- Karnianti, R., & Kristinawati, B. (2023). Implementasi Pursed Lips Breathing untuk Menurunkan Respiratory Rate pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK). *Jurnal Keperawatan*, 15(4), 469-478.
- Laeli, A., Mulyani, S., & Fahrurrozi, M. (2023). PENERAPAN PURSED LIP BREATHING UNTUK MENURUNKAN SESAK NAPAS PADA PASIEN PPOK (LITERATURE REVIEW). *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(2), 16-20.
- Manurung, N. (2018). Keperawatan Medikal Bedah Konsep Mind Mapping Dan Nanda Nic Noc. CV. Trans Info Media.
- Putri, J. D., Khoirini, F., Jaya, M. A., & Yusnita, E. (2023). *Asuhan Keperawatan PPOK Pada Tn. A Dengan Implementasi Pursed Lip Breathing pada Pasien Dengan Ketidakefektifan Pola Nafas Di Ruang Rawat Inap Rafflesia RSUD Rejang Lebong Tahun 2023* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Bengkulu).
- Rohman, A. N., Fitri, N. L., & Purwono, J. (2021). Penerapan Clapping Dan Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Jurnal Cendikia Muda*, 1(1).
- Rusminah, R., Siswanto, S., & Amalia, S. (2021). Literature review: teknik pursed lips breathing (PLB) terhadap saturasi oksigen pada pasien penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). *Jurnal Keperawatan karya bhakti*, 7(1), 83-98.
- Santi, E. N., Rohmah, M., & Fuadah, S. (2024). EFEKTIFITAS INTERVENSI PEMBERIAN TERAPI PURSED LIP BREATHING PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKSI KRONIK (PPOK) TERHADAP PENURUNAN FREKUENSI NAPAS DI RUANG PERAWATAN UMUM 4 RS AN-NISA TANGERANG. *Medic Nutricia: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(4), 1-10.
- Simanjuntak, E. G., & Serepina, A. (2020). Perspektif Terkini terhadap Penyakit Paru Obstruktif Kronis: Review Literatur. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 8(2), 999-1009.
- Siokona, A. W., Kasim, Z., & Djalil, R. H. (2023). Pengaruh Latihan Pursed Lips Breathing Terhadap Respiratory Rate Pada Pasien TB Paru Di Ruangan Anggrek RS TK II Robert Wolter Mongisidi Manado. *Jurnal Ventilator*, 1(4), 270-283.
- Subroto, G., Arifianto, A., & Retnaningsih, D. (2022). Hubungan Derajat Berat Merokok (Indeks Brinkman) Dengan Derajat Obstruksi Pada Pasien PPOK Stabil Di RSPAW Salatiga. *Jurnal Ners Widya Husada*, 9(3).
- Susanti, N. (2019). Bahan ajar epidemiologi penyakit tidak menular.

