

ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN MELALUI INTERVENSI PURSED LIPS
BREATHING DAN BATUK EFEKTIF TERHADAP STATUS OKSIGENASI
DENGAN DIAGNOSA MEDIS PENYAKIT PARU
OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK)
DI RSUD PASAR REBO

Putri Aliyah Tamima Halim^{1*}, Dayan Hisni²

¹⁻²Universitas Nasional

Email Korespondensi: dayanhisni@civitas.unas.ac.id

Disubmit: 11 Januari 2026 Diterima: 15 April 2026 Diterbitkan: 01 Mei 2026
Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v9i5.13813>

ABSTRAK

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) ialah kondisi pernafasan umum yang menyebabkan obstruksi dalam pertukaran oksigen dan karbon dioksida karena kerusakan pada dinding alveolar juga menyebabkan penumpukan lendir dan sekresi ketat yang dapat menghalangi saluran udara (Fadilah, 2022). Maka diperlukan peningkatan status oksigenasi dengan intervensi keperawatan. Menganalisis asuhan keperawatan melalui *pursed lips breathing* dan batuk efektif terhadap status oksigenasi pada pasien dengan diagnosa medis PPOK di RSUD Pasar Rebo. Penerapan *pursed lips breathing* dan batuk efektif pada masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berdasarkan catatan perkembangan menunjukkan bahwa selama 3 hari pertemuan yang dilaksanakan pada tanggal 25 Desember 2023 s/d 27 Desember 2023 pada Tn.A dan Tn.G mengalami perubahan status oksigenasi yang artinya efektif, Tn A, hasil RR dari 30x/m menjadi 22x/m, SpO2 dari 90% menjadi 94% dan Tn.G, hasil RR dari 28x/m menjadi 20x/m, SpO2 dari 95% menjadi 99%.Pemberian terapi *pursed lips breathing* dan batuk efektif berhasil mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Diharapkan keluarga dapat mengaplikasikan secara rutin dengan tujuan untuk meningkatkan status oksigenasi

Kata Kunci: PPOK, *Pursed Lips Breathing* dan Batuk Efektif, Status Oksigenasi.

ABSTRACT

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a common respiratory condition that causes obstruction in the exchange of oxygen and carbon dioxide because damage to the alveolar walls also causes a buildup of mucus and tight secretions that can block the airways (Fadilah, 2022). So it is necessary to improve oxygenation status with nursing intervention. Analyzing nursing care through pursed lips breathing and effective coughing on oxygenation status in patients with a medical diagnosis of COPD at RSUD Pasar Rebo. The use Nursing evaluation on the problem of ineffective airway clearance based on progress notes showed that during the 3 day meeting out on December 25 to December 27 2023 Mr. A and Mr. G experienced changes in oxygenation status which means effective, Mr A, RR results from 30x/m to 21x/m, SpO2 from 90% to 94% and

Mr.G, RR results from 28x/m to 20x/m, SpO2 from 95% to 99%. Providing effective pursed lips breathing and cough therapy succeeded in overcoming the problem of ineffective airway clearance. It is hoped that families can apply it regularly with the aim of improving oxygenation status.

Keywords: *Oxygenation Status, Pursed Lips Breathing and Effective Cough Exercise, PPOK.*

1. PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah suatu gangguan dengan terhambatnya saluran pernafasan yang bisa ditandai oleh adanya sesak nafas. PPOK menjadi masalah yang cukup penting untuk ditangani (Qamila *et al.*, 2019). Penyakit PPOK ialah kondisi pernafasan umum yang meliputi emfisema dan bronkitis kronis. Emfisema menyebabkan obstruksi dalam pertukaran oksigen dan karbon dioksida karena kerusakan pada dinding alveolar, sedangkan bronkitis kronis menyebabkan penumpukan lendir dan sekresi ketat yang dapat menghalangi saluran udara (Fadilah, 2022). PPOK dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu PPOK ringan dimana penderita dapat mengalami batuk maupun tidak dan juga penderita bisa menghasilkan sputum atau tidak disertai sesak nafas, PPOK sedang adalah dimana penderita mengamibatuk dan juga menghasilkan sputum serta sesak nafas, PPOK berat adalah penderita mengalami gagal napas kronik dan disertai gagal ginjal menurut persatuan Dokter Paru Indonesia 2005 dalam (Fadilah, 2022). Pasien dengan dipsnea (seperti mereka yang menderita asma dan PPOK) biasanya mengeluh sesak nafas yang terjadi bahkan ketika mereka sedang tidur. Peningkatan keparahan gejala PPOK seperti sakit kepala, kesulitan tidur, sesak nafas, frekuensi napas meningkat, SpO2 menurun. Hal ini dapat diakibatkan oleh masalah sekunder yang disebabkan oleh kondisi yang mempengaruhi struktur atau fungsi paru-paru dan pembuluh darah, maka diperlukan penanganan yang cukup serius (Paramitha, 2020).

Penyebab utama PPOK yaitu merokok, asap polusi/kendaraan, genetik dan infeksi bakteri kronik. Penyakit paru obstruktif kronis atau PPOK ditandai dengan obstruksi progresif lambat pada jalan nafas, Peningkatan keparahan gejala PPOK seperti sakit kepala, kesulitan tidur, sesak nafas, frekuensi napas meningkat, SpO2 menurun. PPOK merupakan salah satu eksaserbasi periodik, sering kali berkaitan dengan infeksi pernafasan dengan peningkatan gejala dyspnea dan produksi sputum. Tidak seperti proses akut yang memungkinkan jaringan paru pulih, jalan nafas dan parenkim paru tidak kembali normal setelah eksaserbasi. Bahkan, PPOK menunjukkan perubahan destruktif yang progresif (LeMone *et al.*, 2016).

Meskipun salah satu atau lainnya dapat menonjol PPOK biasanya mencakup komponen bronchitis kronik dan emfisema, dua proses yang jauh berbeda. Penyakit jalan nafas kecil, penyempitan bronkiola kecil, juga merupakan bagian kompleks PPOK. Melalui mekanisme yang berbeda, proses ini menyebabkan jalan nafas menyempit, resistensi terhadap aliran udara untuk meningkat, dan ekspirasi menjadi lambat dan sulit (LeMone *et al.*, 2016). Komplikasi yang mungkin muncul yaitu Hipoxemia, Asidosis Respiratory, Infeksi Respiratory, Gagal jantung, Cardiac Disritmia, efek obat atau asidosis respiratory dan Asma. Penatalaksanaan agar PPOK tidak semakin parah dapat menggunakan terapi farmakologi berupa bronkodilator dan obat

antiinflamasi, untuk terapi non farmakologinya pengaturan posisi, latihan pernapasan, batuk efektif dan fisioterapi dada.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Penyakit paru obstruksi kronis (PPOK) merupakan penyakit yang dikarenakan hambatan pada saluran nafas yang tidak sepenuhnya reversibel, PPOK juga merupakan penyakit respiratori yang menghambat pada saluran nafas progresif serta berhubungan dengan respon inflamasi paru terhadap partikel atau gas beracun dan berbahaya (Ridho, 2017). Masalah keperawatan yang sering terjadi pada penderita PPOK yaitu pada status oksigenasi karena terjadi hambatan pada saluran pernapasan mulai dari meningkatnya frekuensi nafas / RR dan menurunnya saturasi oksigen atau SpO₂ pada pasien. Salah satu masalah keperawatan yang muncul pada kasus PPOK yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif, yang mana merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten (Kristiningrum, 2019).

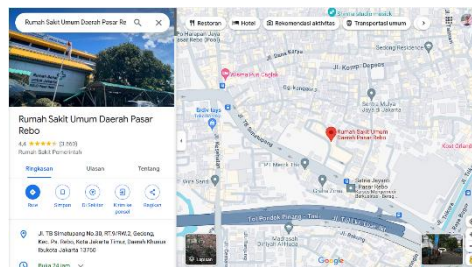
Untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten dapat dilakukan latihan pernapasan dengan *pursed lips breathing* memiliki tahapan yang dapat membantu menginduksi pola pernafasan lambat, memperbaiki transport oksigen, membantu pasien mengontrol pernapasan dan juga melatih otot respirasi, dapat juga meningkatkan pengeluaran karbondioksida yang disebabkan oleh terperangkapnya karbondioksida karena alveoli kehilangan elastisitas, sehingga pertukaran gas tidak dapat dilakukan dengan maksimal dan meningkatkan ruang rugi di paru-paru. Dengan latihan pernapasan *pursed lips breathing* ini dapat meningkatkan pengeluaran karbondioksida dan juga meningkatkan jumlah oksigen didalam darah, dan membantu menyeimbangkan homeostasis. Jika homeostasis mulai seimbang maka tubuh tidak akan meningkatkan upaya kebutuhan oksigen dengan meningkatkan pernapasan yang membuat pasien mengalami pola nafas tidak efektif dan membantu mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif.

Mekanisme kerja dari *pursed lips breathing* yaitu meningkatkan tekanan alveolus pada setiap lobus paru yang dapat meningkatkan aliran udara. Peningkatan aliran udara pada saat ekspirasi akan mengaktifkan silia pada mukosa jalan nafas sehingga mampu mengevakuasi sekret keluar dari saluran nafas (Brunner & Suddarth 2016). Batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar dimana energi dapat dihemat sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. Jadi kedua intervensi tersebut *pursed lips breathing* dan batuk efektif berkesinambungan dimana latihan pernapasan kemudian dilakukan batuk efektif

Rumah sakit untuk Jakarta wilayah Jakarta Timur salah satunya adalah (RSUD Pasar Rebo) yang terletak di Jalan TB Simatupang No.30, RT.9/RW.2, Gedong, Kec. Ps. Rebo, Kota Jakarta Timur. RSUD Pasar Rebo adalah salah satu rumah sakit pemerintah DKI Jakarta. Salah satu ruangan rawat inap di RSUD Pasar Rebo adalah ruang rawat inap melati yang terletak di lantai 7. Berdasarkan hasil prevalensi di Rumah Sakit Untuk Jakarta (RSUD Pasar Rebo) di dapatkan hasil pada tahun 2023 sebanyak kurang lebih 155 kasus PPOK dalam satu tahun dan terdapat 73 kasus PPOK pada ruangan Melati RSUD Pasar Rebo. Pada tanggal 25 Desember 2023 terdapat 2 pasien menderita

penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) keduanya diberikan intervensi atau rencana keperawatan yang dilakukan adalah terapi pursed lips breathing dan batuk efektif. Hal ini sesuai dalam Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), intervensi utama untuk diagnosis PPOK adalah bersihan jalan napas tidak efektif adalah batuk efektif dan pendukungnya latihan pernapasan (pursed lips breathing).

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan studi kasus yang berjudul “Analisis Asuhan Keperawatan Melalui Intervensi Pursed lips breathing dan batuk efektif terhadap status oksigenasi dengan diagnosa media penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) di RSUD Pasar Reb”



Gambar 1. Lokasi Pengambilan Data dan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

3. KAJIAN PUSTAKA

Penyakit paru obstruksi kronis (PPOK) merupakan penyakit yang dikarenakan hambatan pada saluran nafas yang tidak sepenuhnya reversibel, ppoK juga merupakan penyakit respiratori yang menghambat pada saluran nafas progresifserta berhubungan dengan respon inflamasi paru terhadap partikel atau gas beracun dan berbahaya (Ridho,2017). PPOK adalah nama yang diberikan untuk gangguan ketika dua penyakit paru terjadi pada waktu bersamaan yaitu bronkitis kronis dan emfisema. Asma kronis yang dikombinasikan dengan emfisema atau bronkitis juga dapat menyebabkan PPOK (Hurst, 2016). Penyebab dari timbulnya penyakit Penyakit Paru Obstruksi Kronik berdasarkan Djodibroto (2016) yaitu merokok, polusi udara genetik dan infeksi bakteri. Tanda gejala yang muncul batuk sesak nafas, mengi/ wheezing, sesak saat beraktivitas dan mudah lelah.

Penyakit paru obstruktif kronis atau PPOK ditandai dengan obstruksi progresif lambat pada jalan nafas. PPOK merupakan salah satu eksaserbasiperiodik, sering kali berkaitan dengan infeksi pernapasan dengan peningkatan gejala dyspnea dan produksi sputum. Tidak seperti proses akut yang memungkinkan jaringan paru pulih, jalan nafas dan parenkim paru tidak kembalike normal setelah ekserniasi. Bahkan, PPOK menunjukkan perubahan destruktifyang progresif (LeMone et al., 2016). Meskipun salah satu atau lainnya dapat menonjol PPOK biasanya mencakup komponen bronchitis kronis dan emfisema, dua proses yang jauhberbeda. Penyakit jalan nafas kecil, penyempitan bronkiola kecil, juga merupakan bagian kompleks PPOK. Melalui mekanisme yang berbeda, proses ini menyebabkan jalan nafas menyempit, resistensi terhadap aliran udara untuk meningkat, dan ekspirasi menjadi lambat dan sulit (LeMone et al., 2016).

Menurut Djojodibroto (2016), PPOK adalah penyakit pernapasan yang terjadi karena inflamasi kronik akibat zat-zat beracun dan polusi yang terinhalasi ke dalam tubuh. Zat-zat berbahaya yang dimaksud dapat berupa asap roko, asap pabrik dan debu-debu polusi. Dari semua faktor-faktor resiko zat berbahaya penyebab PPOK tersebut, faktor zat berbahaya berasal dari rokok yaitu nikotin adalah faktor utama penyebab orang terkena PPOK. Zat nikotin yang terdapat dalam rokok merupakan zat pencetus terbesar orang terkena PPOK seperti bronkitis maupun emfisema. Bronkitis kronis dan emfisema biasanya diawali dengan terpanahnya seorang individu terhadap zat-zat berbahaya seperti nikotin atau rokok secara terus-menerus sehingga bronkus dan brokiolus menjadi teriritasi.

Iritasi kronis oleh bahan-bahan berbahaya menyebabkan hipertrofi kelenjar mukosa bronkial dan peradangan peribronkial. Pelebaran asinus merupakan contoh kelainan akibat dari peradangan pada bronkial. Kelaian dan peradangan pada bronkial menyebabkan kerusakan lumen bronkus, silia menjadi abnormal, hiperplasia otot polos saluran napas dan hipersekresi mukus. Semua kelaian tersebut menyebabkan terjadinya obstruksi pada saluran napas, dimana memiliki sifat kronis dan progresif sehingga masuk ke dalam kategori PPOK (Djojodibroto, 2016). Komplikasi PPOK Menurut Gina (2020), Hipoxemia sebagai penurunan nilai PaO₂ kurang dari 55 mmHg, dengan nilai saturasi Oksigen <85%. Yang kedua Asidosis Respiratory Timbul akibat dari peningkatan nilai PaCO₂ (hiperkapnia). Yang ketiga Infeksi Respiratory disebabkan karena peningkatan produksi mukus, peningkatan rangsangan otot polos bronkial dan edema mukosa. Yang keempat Gagal jantung Terutama kor-pulmonal (gagal jantung kanan akibat penyakit paru), harus diobservasi terutama pada pasien dengan dyspnea berat. Komplikasi ini sering kali berhubungan dengan bronchitis kronis, tetapi pasien dengan emfisema berat juga dapat mengalami masalah ini. Yang kelima Cardiac Disritmia, timbul akibat dari hipoxemia, penyakit jantung lain, efek obat dan asma. Pemeriksaan yang dilakukan berupa radiologi (rontgen thorax), tes darah lengkap dan analisa gas darah. Penatalaksanaan agar PPOK tidak semakin parah dapat menggunakan terapi farmakologi berupa bronkodilator dan obat antiinflamasi, untuk terapi non farmakologinya pengaturan posisi, latihan pernapasan, batuk efektif dan fisioterapi dada.

4. METODE

Metode penulisan yang digunakan dalam studi kasus ini adalah metode deskriptif, yaitu menggambarkan fenomena atau fakta yang sudah tersedia di lahan. Penulis melakukan pengumpulan dan pengambilan data RSUD pasar Rebo mulai dari 25 Desember 2023 s/d 27 Desember 2023 dilakukan dengan cara wawancara perawat, pasien dan keluarga pasien, setelah itu melakukan pemeriksaan fisik dan penelusuran rekam medis pasien. Selanjutnya penulis melakukan pengkajian menggunakan 11 fungsi Gordon. Analisa data dilakukan untuk mengangkat diagnosa utama yang dapat diberikan intervensi keperawatan. Setelah analisa data dan diagnosa utama tersusun, dilakukan penyusunan intervensi atau rencana keperawatan beserta implementasi dan evaluasi yang akan dilakukan tentang latihan pernapasan (pursed lips breathing) dan latihan batuk efektif.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Implementasi keperawatan telah dilakukan pada Tn.A dan Tn.G dengan masalah keperawatan utama bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan selama 3 hari pertemuan atau tiga kali tindakan yang mulai dari tanggal 25 Desember 2023 s/d 27 Desember 2023 di Ruang Rawat Inap Melati RSUD Pasar Rebo.

Kasus satu Tn.A, pada tanggal 25 Desember 2023 pukul 09.00 WIB telah dilakukan pengkajian terhadap status kesehatan pasien dan dilakukan implementasi keperawatan pada jam 10.00 WIB yakni melakukan latihan batuk efektif dan latihan pernapasan dengan Teknik *Pursed Lips Breathing*. Implementasi keperawatan yang dilakukan sebagai berikut ; Mengidentifikasi indikasi dilakukannya latihan pernapasan, pasien mengatakan sesak, sulit bernapas, terdapat dahak/sekret, lemas dan sulit beraktivitas karena sesak. Memonitor frekuensi napas dengan menghitung selama 1 menit menggunakan stopwatch untuk mengetahui tingkat gangguan yang terjadi, didapatkan hasil 30 x/m, mengobservasi kedalaman usaha napas sebelum latihan yaitu cepat dangkal, terdapat sedikit gerakan cuping hidung. Memonitor saturasi oksigen untuk mengukur presentase oksigen yang diikat oleh hemoglobin didalam aliran darah didapatkan data saturasi oksigen pasien 90%. Memonitor suara napas tambahan terdengar suara wheezing pada kedua paru. Memonitor pengeluaran sputum dengan wadah sputum (jumlah dan warna), didapatkan hasil konsistensi sputum kental dan berwarna kuning. Membantu pasien untuk memposisikan pasien fowler 90⁰ posisi ini dapat memaksimalkan ekspansi paru-paru dan membuat ventilasi maksimal, didapatkan hasil pasien mengatakan lebih nyaman dan mengurangi sedikit sesak. Menganjurkan pasien untuk minum air mineral yang hangat untuk membantu mengencerkan sputum yang menempel disaluran pernapasan, didapatkan hasil pasien minum air hangat ½ gelas atau sekitar 120 cc.

Menjelaskan tujuan dan prosedur teknik batuk efektif dan latihan pernapasan *Pursed Lips Breathing* yang mana merupakan latihan batuk agar tidak lelah yang berfungsi membantu mengeluarkan secret/dahak dan latihan pernapasan yang menekankan pada proses ekspirasi yang dilakukan secara tenang dan rileks dengan tujuan untuk mempermudah proses pengeluaran udara yang terjebak oleh saluran napas (Nerini, *et al.* 2018). Batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar dimana energi dapat dihemat sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal (Wiharni, 2022). Batuk efektif bertujuan mengeluarkan dahak secara aman dan tuntas sehingga pasien dapat menurunkan tingkat penggunaan energinya yang digunakan untuk batuk, menurunkan respon kelelahan karena sesak nafas dan batuk. Batuk merupakan perilaku alamiah tubuh untuk melindungi paru-paru apabila terdapat benda asing di saluran nafas (Susanti Ningsih, 2023). Sedangkan *Pursed Lips Breathing* adalah latihan pernapasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu ekshalasi lebih di perpanjang (Smeltzer & Bare, 2013). Batuk efektif dan *Pursed lips breathing* adalah salah satu cara untuk membantu mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada pasien dengan cara

meningkatkan pengembangan alveolus pada setiap lobus paru sehingga tekanan alveolus meningkat dan dapat mendorong secret pada jalan nafas (Rizky,2018), didapatkan hasil pasien tampak mengerti dan anak tampak mengetahui tujuan dan prosedur latihan batuk efektif dan latihan pernapasan. Mendemonstrasikan prosedur *Pursed Lips Breathing*, Sediakan tempat yang tenang, posisikan pasien nyaman dan rileks, ambil napas dalam secara perlahan melalui hidung dengan lama 4 kali hitungan, selama tarik napas, tetap jaga mulut untuk tertutup, tahan napas selama 2-3 detik, kerucutkan bibir seperti sedang meniup balon, hembuskan napas secara perlahan dengan mengerucutkan bibir, hitung selama 7 hitungan ketika mengeluarkan napas melalui mulut, istirahat selama 1 menit setiap 1 kali latihan, lakukan 3 kali dalam 1 set latihan, melakukan teknik pernapasan selama 10 menit sebanyak 3 step 1 step 3-4 kali *pursed lips breathing* dan mampu batuk setiap step.

Didapatkan hasil pasien dan keluarga memperhatikan peragaan yang sedang dilakukan oleh perawat, secret 3 cc, kental dan berwarna kuning. Menganjurkan pasien untuk mengulang latihan pernapasan *pursed lips breathing* dan batuk efektif, didapatkan hasil pasien dapat mengulangi prosedur latihan pernapasan *pursed lips breathing* dan batuk efektif. Memulai latihan pernapasan *pursed lips breathing* dan batuk efektif, didapatkan hasil pasien mengikuti langkah dan prosedur yang sudah diperagakan dan pasien melakukan dengan rileks dan didapatkan hasil pemeriksaan kedua frekuensi napas : 28x/m, SpO₂ : 90%. Menganjurkan pasien untuk mengulangi latihan pernapasan *pursed lips breathing* sebanyak 4 sampai 5 kali, didapatkan hasil pasien bersedia untuk mengulangi latihan pernapasan dibantu dengan anaknya.. Menganjurkan pasien untuk aktivitas perlahan jangan dipaksakan dan cukup aktivitas diatas tempat tidur dengan dibantu oleh keluarga atau tenaga kesehatan, didapatkan hasil pasien mengerti dan melakukan aktivitas secara perlahan tidak terburu-buru.

Hari kedua, Pada hari kedua, tanggal 26 Desember 2023 pukul 09.00 WIB telah dilakukan implementasi keperawatan yakni melakukan batuk efektif dan latihan pernapasan dengan Teknik *pursed lips breathing*. Implementasi keperawatan yang dilakukan sebagai berikut; Memonitor frekuensi pernapasan dengan menghitung selama satu menit menggunakan stopwatch dan mengobservasi kedalaman usaha napas sebelum latihan untuk mengetahui tingkat gangguan yang terjadi, didapatkan hasil frekuensi napas 27 x/m dengan irama cepat dan dangkal. Memonitor saturasi oksigen untuk mengukur presentase oksigen yang diikat oleh hemoglobin didalam aliran darah, didapatkan hasil saturasi oksigen 90%. Memonitor suara napas, didapatkan hasil masih terdengar suara wheezing. Memberikan posisi fowler 90 derajat posisi ini dapat memaksimalkan ekspansi paru-paru dan membuat ventilasi maksimal, didapatkan hasil pasien mengatakan nyaman dengan posisi fowler. Menganjurkan pasien untuk minum air hangat untuk membantu mengencerkan sputum yang menempel di saluran pernapasan, didapatkan hasil pasien minum air hangat ½ gelas atau sekitar 120 cc. menanyakan kepada pasien apakah masih mengingat prosedur latihan batuk efektif dan latihan pernapasan *pursed lip breathing*, didapatkan hasil pasien mengingat dan melakukan prosedur latihan pernapasan. Melakukan latihan pernapasan *pursed lip breathing*, didapatkan hasil pasien

mengikuti langkah dan prosedur yang sudah diperagakan dan pasien melakukan dengan rileks. Menganjurkan Pasien untuk melakukan teknik pernapasan selama 10 menit sebanyak 3 step 1 step 3-4 kali pursed lips breathing dan mampu batuk setiap step, didapatkan hasil pasien kooperatif dan bersedia untuk mengulangi latihan pernapasan, dahak keluar sebanyak 5 cc. Melakukan pengecekan ulang frekuensi napas dan saturasi oksigen untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh terhadap teknik tersebut, didapatkan hasil frekuensi napas : 26x/m dan SpO₂ : 92%.

Pada hari ketiga, tanggal 27 Desember 2023 pukul 09.00 WIB telah dilakukan implementasi keperawatan yakni melakukan latihan batuk efektif dan latihan pernapasan dengan Teknik *pursed lips breathing*. Implementasi keperawatan yang dilakukan sebagai berikut; Memonitor frekuensi pernapasan dengan menghitung selama satu menit menggunakan stopwatch dan mengobservasi kedalaman usaha napas sebelum latihan untuk mengetahui tingkat gangguan yang terjadi, didapatkan hasil frekuensi napas 23x/m. Memonitor saturasi oksigen untuk mengukur presentase oksigen yang diikat oleh hemoglobin didalam aliran darah, didapatkan hasil saturasi oksigen 93%. Memonitor pengeluaran sputum dengan wadah sputum (jumlah dan warna), didapatkan hasil konsistensi sputum cair dan berwarna kuning dengan jumlah 1 cc. Memberikan posisi fowler 90 derajat posisi ini dapat memaksimalkan ekspansi paru-paru dan membuat ventilasi maksimal, didapatkan hasil pasien mengatakan nyaman dengan posisi semi fowler. Menganjurkan pasien untuk minum air hangat untuk membantu mengencerkan sputum yang menempel di saluran pernapasan, didapatkan hasil pasien minum air hangat ½ gelas atau sekitar 150 cc. Menanyakan kepada pasien apakah masih mengingat prosedur latihan batuk efektif dan latihan pernapasan *pursed lips breathing*, didapatkan hasil pasien mengingat dan melakukan prosedur batuk efektif dan latihan pernapasan. Memulai latihan batuk efektif sebanyak 3 kali dan pernapasan *pursed lips breathing* sebanyak 5 kali, didapatkan hasil pasien mengikuti langkah dan prosedur yang sudah diperagakan dan pasien melakukan dengan rileks, dahak keluar 1 cc. Menganjurkan pasien untuk mengulangi latihan pernapasan *pursed lips breathing* sebanyak 4 sampai 5 kali dan dapat mengulangi secara mandiri ketika sesak semakin bertambah, didapatkan hasil pasien bersedia untuk mengulangi latihan batuk efektif dan latihan pernapasan. Mengecek ulang status oksigenasi pasien untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari teknik pursed lips breathing, didapatkan hasil frekuensi napas : 22, SpO₂ : 94%, pasien juga mengatakan sesak berkurang dibandingkan hari pertama masuk rumah sakit.

Kasus kedua Tn.G, pada tanggal 25 Desember 2023 pukul 12.30 WIB telah dilakukan pengkajian terhadap status kesehatan pasien dan dilakukan implementasi keperawatan pada jam 13.00 WIB yakni melakukan latihan pernapasan dengan Teknik *Pursed Lips Breathing* . Implementasi keperawatan yang dilakukan sebagai berikut ; Mengidentifikasi indikasi dilakukannya latihan pernapasan, pasien mengatakan sesak yang semakin terasa jika beraktivitas dan terdapat dahak/sekret yang tertahan. Memonitor frekuensi napas dengan menghitung selama 1 menit menggunakan stopwatch untuk mengetahui tingkat gangguan yang terjadi, didapatkan hasil 26 x/m, mengobservasi kedalaman usaha napas sebelum latihan yaitu cepat dangkal. Memonitor

saturasi oksigen untuk mengukur presentase oksigen yang diikat oleh hemoglobin didalam aliran darah didapatkan data saturasi oksigen pasien 95%. Memonitor suara napas tambahan terdengar suara wheezing pada paru sisi kanan. Membantu pasien untuk memposisikan pasien fowler 90⁰ posisi ini dapat memaksimalkan ekspansi paru-paru dan membuat ventilasi maksimal, didapatkan hasil pasien mengatakan lebih nyaman dan mengurangi sedikit sesak. Menganjurkan pasien untuk minum air mineral yang hangat untuk membantu mengencerkan sputum yang menempel disaluran pernapasan, didapatkan hasil pasien minum air hangat ½ gelas atau sekitar 150 cc. Menjelaskan tujuan dan prosedur teknik latihan batuk efektif dan latihan pernapasan *Pursed Lips Breathing* yang mana merupakan latihan pernapasan yang menekankan pada proses ekspirasi yang dilakukan secara tenang dan rileks dengan tujuan untuk mempermudah proses pengeluaran udara yang terjebak oleh saluran napas (Nerini, *et al.* 2018).

Didapatkan hasil pasien tampak mengerti tujuan dan prosedur latihan pernapasan. Mendemonstrasikan prosedur *Pursed Lips Breathing* dan batuk efektif, Sediakan tempat yang tenang, posisikan pasien nyaman dan rileks, ambil napas dalam secara perlahan melalui hidung dengan lama 4 kali hitungan, selama tarik napas, tetap jaga mulut untuk tertutup, tahan napas selama 2-3 detik, kerucutkan bibir seperti sedang meniup balon, hembuskan napas secara perlahan dengan mengerucutkan bibir, hitung selama 7 hitungan ketika mengeluarkan napas melalui mulut, istirahat selama 1 menit setiap 1 kali latihan, lakukan 3 kali dalam 1 set latihan, teknik pernapasan selama 10 menit sebanyak 3 step 1 step 3-4 kali *pursed lips breathing* dan mampu batuk setiap step. Didapatkan hasil pasien dan keluarga memperhatikan peragaan yang sedang dilakukan oleh perawat. Menganjurkan pasien untuk mengulang latihan pernapasan *pursed lips breathing* dan batuk efektif, didapatkan hasil pasien dapat mengulangi prosedur latihan pernapasan *pursed lips breathing* dan batuk efektif. Memulai latihan pernapasan *pursed lips breathing*. didapatkan hasil pasien mengikuti langkah dan prosedur yang sudah diperagakan dan pasien melakukan dengan rileks dan didapatkan hasil pemeriksaan kedua frekuensi napas : 25x/m, SpO₂ : 95%, sputum 7 cc dengan konsistensi kuning kental. Menganjurkan pasien untuk mengulangi latihan pernapasan *pursed lips breathing* sebanyak 4 sampai 5 kali. Didapatkan hasil pasien bersedia untuk mengulangi latihan pernapasan dibantu dengan anaknya. Menganjurkan pasien untuk aktivitas secara perlahan, didapatkan hasil pasien mengerti untuk melakukan aktivitas secara perlahan agar tidak sesak.

Hari kedua, Pada hari kedua, tanggal 26 Desember 2023 pukul 13.00 WIB telah dilakukan implementasi keperawatan yakni melakukan latihan pernapasan dengan Teknik *pursed lips breathing*. Implementasi keperawatan yang dilakukan sebagai berikut; Memonitor frekuensi pernapasan dengan menghitung selama satu menit menggunakan stopwatch dan mengobservasi kedalaman usaha napas sebelum latihan untuk mengetahui tingkat gangguan yang terjadi. Didapatkan hasil frekuensi napas 24 x/m dengan irama cepat dan dangkal. Memonitor saturasi oksigen untuk mengukur presentase oksigen yang diikat oleh hemoglobin didalam aliran darah, didapatkan hasil saturasi oksigen 96%. Memberikan posisi fowler 90 derajat posisi ini dapat memaksimalkan

ekspansi paru-paru dan membuat ventilasi maksimal, didapatkan hasil pasien mengatakan nyaman dengan posisi fowler. Menganjurkan pasien untuk minum air hangat untuk membantu mengencerkan sputum yang menempel di saluran pernapasan, didapatkan hasil pasien minum air hangat $\frac{1}{2}$ gelas atau sekitar 120 cc. menanyakan kepada pasien apakah masih mengingat prosedur latihan batuk efektif dan latihan pernapasan *pursed lip breathing*, didapatkan hasil pasien mengingat dan melakukan prosedur latihan pernapasan. Melakukan latihan batuk efektif dan latihan pernapasan *pursed lip breathing*, didapatkan hasil pasien mengikuti langkah dan prosedur yang sudah diperagakan dan pasien melakukan dengan rileks. Menganjurkan Pasien untuk melakukan teknik pernapasan selama 10 menit sebanyak 3 step 1 step 3-4 kali *pursed lips breathing* dan mampu batuk setiap step, didapatkan hasil pasien kooperatif dan bersedia untuk mengulangi latihan pernapasan. Melakukan pengecekan ulang frekuensi napas dan saturasi oksigen untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh terhadap teknik tersebut, didapatkan hasil frekuensi napas : 23x/m dan SpO₂ : 97%, pasien mengeluarkan secret 5 cc.

Pada hari ketiga, tanggal 27 Desember 2023 pukul 13.00 WIB telah dilakukan implementasi keperawatan yakni melakukan latihan batuk efektif dan latihan pernapasan dengan Teknik *pursed lips breathing*. Implementasi keperawatan yang dilakukan sebagai berikut; Memonitor frekuensi pernapasan dengan menghitung selama satu menit menggunakan stopwatch dan mengobservasi kedalaman usaha napas sebelum latihan untuk mengetahui tingkat gangguan yang terjadi, didapatkan hasil frekuensi napas 21x/m dengan irama cepat. Memonitor saturasi oksigen untuk mengukur presentase oksigen yang diikat oleh hemoglobin didalam aliran darah. Didapatkan hasil saturasi oksigen 97%.. Memberikan posisi fowler 90 derajat posisi ini dapat memaksimalkan ekspansi paru-paru dan membuat ventilasi maksimal, didapatkan hasil pasien mengatakan nyaman dengan posisi semi fowler. Menganjurkan pasien untuk minum air hangat untuk membantu mengencerkan sputum yang menempel di saluran pernapasan, didapatkan hasil pasien minum air hangat $\frac{1}{2}$ gelas atau sekitar 150 cc. Menanyakan kepada pasien apakah masih mengingat prosedur latihan batuk efektif dan latihan pernapasan *pursed lips breathing*, didapatkan hasil pasien mengingat dan melakukan prosedur latihan pernapasan. Memulai latihan batuk efektif dan latihan pernapasan *pursed lips breathing*, didapatkan hasil pasien mengikuti langkah dan prosedur yang sudah diperagakan dan pasien melakukan dengan rileks. Menganjurkan Pasien untuk melakukan teknik pernapasan selama 10 menit sebanyak 3 step 1 step 3-4 kali *pursed lips breathing* dan mampu batuk setiap step, didapatkan hasil pasien bersedia untuk mengulangi latihan pernapasan. Mengecek ulang status oksigenasi pasien untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari teknik *pursed lips breathing*, didapatkan hasil frekuensi napas : 20, SpO₂ : 99%, , jumlah secret yang keluar 1 cc, pasien juga mengatakan sesak jauh berkurang dibandingkan hari pertama masuk rumah sakit.

Evaluasi hari pertama pada kasus pertama, tindakan keperawatan tanggal 25 Desember 2023 pukul 11.00 pada Tn. A dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan diperoleh catatan perkembangan dengan metode SOAP yaitu: S: Pasien mengatakan masih sesak, pasien mengatakan dahak

masih sulit dikeluarkan, pasien mengatakan jika aktivitas masih sangat sesak. **O:** Pasien terlihat sering batuk masih sesak napas, terdapat sedikit gerakan cuping hidung dengan hasil tanda-tanda vital, TD : 150/90mmHg, Nadi : 100 x/m, Frekuensi napas: 28x/m, Suhu : 36,8°C, SpO₂:90%, bunyi napas wheezing terdengar. Pasien dapat melakukan teknik pernapasan selama 10 menit sebanyak 3 step 1 step 3-4 kali pursed lips breathing dan mampu batuk setiap step. Konsistensi dahak kental, berwarna kuning dan produksi sputum 3cc, terdapat pernapasan cuping hidung, terpasang O₂ nasal kanul 4 lpm. **A:** Bersihan jalan napas tidak efektif belum teratasi. **P:** Intervensi SIKI Latihan pernapasan (Teknik Pursed Lip Breathing) dan batuk efektif dilanjutkan.

Evaluasi hari kedua tindakan keperawatan tanggal 26 Desember 2023 pukul 11.00 pada Tn.A dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan diperoleh catatan perkembangan dengan metode SOAP yaitu: **S:** Pasien mengatakan masih sedikit sesak, pasien mengatakan dahak masih susah keluar. **O:** Pasien dapat melakukan teknik pernapasan selama 10 menit sebanyak 3 step 1 step 3-4 kali pursed lips breathing dan mampu batuk setiap step. Pasien terlihat masih sedikit sesak dengan hasil tanda-tanda vital, TD 140/80, N 100 kali per menit, suhu 36,6, frekuensi napas 26 kali per menit, saturasi 92%, bunyi napas wheezing masih terdengar, pasien mampu mengeluarkan dahak sebanyak 5 cc, terdapat pernapasan cuping hidung sedikit, terpasang O₂ nasal kanul 3lpm. **A:** Bersihan jalan napas tidak efektif belum teratasi. **P:** Intervensi SIKI Latihan Pernapasan (Teknik Pursed Lip Breathing) dan batuk efektif dilanjutkan.

Evaluasi hari ketiga tindakan keperawatan tanggal 27 Desember 2023 pukul 11.00 pada Tn.A dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan diperoleh catatan perkembangan dengan metode SOAP yaitu: **S:** Pasien mengatakan sesak sudah sangat berkurang dari hari pertama masuk rumah sakit, pasien mengatakan sudah bisa mengeluarkan dahak. **O:** Pasien tampak lebih rileks dengan hasil tanda-tanda vital, TD 130/80, N 90 kali per menit, suhu 36,6, frekuensi napas 22 kali per menit, saturasi 94%, bunyi napas wheezing sudah tidak terdengar. Pasien dapat melakukan teknik pernapasan selama 10 menit sebanyak 3 step 1 step 3-4 kali pursed lips breathing dan mampu batuk setiap step. Konsistensi sputum cair berwarna bening. Produksi sputum 2 cc, pasien sudah tidak terpasang oksigen, tidak ada pernapasan cuping hidung. **A:** Bersihan jalan napas tidak efektif teratasi. **P:** Intervensi SIKI Latihan pernapasan (Teknik *Pursed Lips Breathing*) dihentikan pada hari Rabu, 27 Desember 2023 pukul 15.00 karena pasien sudah membaik dan pasien pulang setelah instruksi dari dokter hari Kamis, 28 Desember 2023.

Evaluasi hari pertama pada kasus kedua, tindakan keperawatan tanggal 25 Desember 2023 pukul 14.00 pada Tn. G dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan diperoleh catatan perkembangan dengan metode SOAP yaitu: **S:** Pasien mengatakan masih sesak dan sulit bernapas, pasien mengatakan dahak masih sulit dikeluarkan, pasien mengatakan batuk, pasien mengatakan lemas. **O:** Pasien terlihat masih sesak napas dengan hasil tanda-tanda vital, Tekanan darah : 150/80mmHg, Nadi : 98 x/m, frekuensi napas : 26x/m, Suhu : 36,6°C, SpO₂: 95%, bunyi napas wheezing

masih terdengar pada dada kanan. Pasien dapat melakukan teknik pernapasan selama 10 menit sebanyak 3 step 1 step 3-4 kali pursed lips breathing dan mampu batuk setiap step. Konsistensi dahak kental, berwarna kuning dan produksi sputum 7 cc. **A:** Bersihkan jalan napas tidak efektif belum teratasi. **P:** Intervensi SIKI Latihan pernapasan (Teknik *Pursed Lips Breathing*) dan batuk efektif dilanjutkan.

Evaluasi hari kedua tindakan keperawatan tanggal 26 Desember 2023 pukul 14.00 pada Tn.G dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan diperoleh catatan perkembangan dengan metode SOAP yaitu: **S:** Pasien mengatakan masih sedikit sesak, pasien mengatakan dahak masih susah keluar. Pasien dapat melakukan teknik pernapasan selama 10 menit sebanyak 3 step 1 step 3-4 kali pursed lips breathing dan mampu batuk setiap step. Konsistensi dahak mulai cair berlendir berwarna kuning. Produksi sputum sebanyak 5 cc. **O:** Pasien terlihat masih sedikit sesak dengan hasil tanda-tanda vital, TD 140/80, N 97 kali per menit, suhu 36,6, frekuensi napas 23 kali per menit, saturasi 97%, bunyi napas wheezing masih sedikit terdengar, pasien mampu mengeluarkan dahak sedikit. **A:** Bersihkan jalan napas tidak efektif belum teratasi. **P:** Intervensi SIKI Latihan Pernapasan (Teknik *Pursed Lip Breathing*) dan batuk efektif dilanjutkan.

Evaluasi hari ketiga tindakan keperawatan tanggal 27 Desember 2023 pukul 14.00 pada Tn.G dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan diperoleh catatan perkembangan dengan metode SOAP yaitu: **S:** Pasien mengatakan sudah tidak sesak, pasien mengatakan sudah bisa mengeluarkan dahak. **O:** Pasien tampak lebih rileks dengan hasil tanda-tanda vital, TD 130/80, N 97 kali per menit, suhu 36,6, frekuensi napas 20 kali per menit, saturasi 99%, bunyi napas wheezing sudah tidak terdengar. Pasien dapat melakukan teknik pernapasan selama 10 menit sebanyak 3 step 1 step 3-4 kali pursed lips breathing dan mampu batuk setiap step. Konsistensi sputum cair berwarna bening, produksi sputum 1 cc. **A:** Bersihkan jalan napas tidak efektif teratasi. **P:** Intervensi SIKI Latihan pernapasan (Teknik *Pursed Lips Breathing*) dan batuk efektif dihentikan pada hari Rabu, 27 Desember 2023 pukul 14.30 karena pasien sudah membaik dan rencana pulang sore hari.

b. Pembahasan

Terjadinya masalah pada status oksigenasi Tn.A dan Tn.G sama-sama disebabkan oleh secret yang menghalangi jalan napas sehingga menyebabkan RR diatas 20x/m dan SpO2 dibawah 96%. Tn. A mengatakan sesak dan sering batuk, RR: 30x/m, SpO2: 90%. Tn.G mengatakan sesak dan sulit mengeluarkan dahak, RR: 26x/m, SpO2: 95%. Menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (PPNI, 2016) gejala tersebut termasuk masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Pada pelaksanaannya disesuaikan dengan kasus dan kebutuhan pasien. SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia) digunakan pada saat merumuskan tujuan keperawatan dan kriteria hasil. Sedangkan SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia) digunakan sebagai referensi dalam merumuskan intervensi keperawatan. Intervensi yang diberikan latihan pursed lips breathing dan batuk efektif. Intervensi tersebut dapat meningkatkan status oksigenasi Tn.A dan Tn.G.

Adapun evaluasi latihan pursed lips breathing dan batuk efektif yang diberikan pada Tn.A dan Tn.G tidak jauh berbeda dengan evaluasi pada teori Siti (2023) didapatkan bahwa penerapan intervensi selama 3 hari 10-15 menit tersebut efektif yang menyatakan bahwa pemberian pursed lips breathing dan batuk efektif merupakan terapi yang dapat meningkatkan status oksigenasi. Oleh karena itu, sebaiknya dilakukan pengukuran frekuensi napas dan saturasi oksigen setelahnya.

Latihan batuk agar tidak lelah yang berfungsi membantu mengeluarkan secret/dahak dan latihan pernapasan yang menekankan pada proses ekspirasi yang dilakukan secara tenang dan rileks dengan tujuan untuk mempermudah proses pengeluaran udara yang terjebak oleh saluran napas (Nerini, *et al.* 2018). Batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar dimana energi dapat dihemat sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal (Wiharni, 2022). Batuk efektif bertujuan mengeluarkan dahak secara aman dan tuntas sehingga pasien dapat menurunkan tingkat penggunaan energinya yang digunakan untuk batuk, menurunkan respon kelelahan karena sesak napas dan batuk. Batuk merupakan perilaku alamiah tubuh untuk melindungi paru-paru apabila terdapat benda asing di saluran nafas (Susanti Ningsih, 2023). Sedangkan *Pursed Lips Breathing* adalah latihan pernapasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu ekshalasi lebih di perpanjang (Smeltzer & Bare, 2013). Batuk efektif dan *Pursed lips breathing* adalah salah satu cara untuk membantu mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada pasien dengan cara meningkatkan pengembangan alveolus pada setiap lobus paru sehingga tekanan alveolus meningkat dan dapat mendorong secret pada jalan nafas, dimana dilakukan pursed lips breathing lalu batuk efektif (Rizky,2018),

6. KESIMPULAN

Setelah dilakukan praktik profesi ners dalam pemberian asuhan keperawatan di RSUD Pasar Rebo melalui intervensi pursed lips breathing dan batuk efektif pada Tn.A dan Tn.G terhadap status oksigenasi dengan diagnosa media penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), maka dapat disimpulkan bahwa masalah keperawatan utama pada kasus Tn.A dan Tn.G yaitu bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien PPOK dapat diatasi dalam intervensi terapi pursed lips breathing dan batuk efektif. Terapi pursed Lips breathing dan batuk efektif pada pasien PPOK sangat efektif dalam membantu mengeluarkan scret yang menghalangi saluran pernapasan, menurunkan frekuensi napas dan meningkatkan saturasi oksigen secara signifikan. Diharapkan melalui hasil penelitian ini bisa menjadi sumber data bagi RSUD Pasar Rebo dalam menganalisis asuhan keperawatan melalui intervensi pursed lips breathing dan batuk efektif terhadap status oksigenasi dengan diagnosa medis penyakit paru obstruktif kronik (PPOK).

7. DAFTAR PUSTAKA

- Annisa Verni, I. (2023). Upaya Penerapan Batuk Efektif Dalam Pengeluaran Sputum Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (Ppok). *Jurnal Kesehatan*, 31-32.
- Anton. (2019, June 25). *Fisioterapi Pada Paru-Paru*. From Rs Paru Respira.
- Edy Supardi, D. E. (2021). Penerapan Pursed Lips Breathing Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi Pada Pasien Ppok. *Jurnal Kesehatan*, 32-88.
- Brunner. dan Suddart. (2012). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Jilid 1. Jakarta : ECG.
- Fadilah, I. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Tn.T Dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik(PPOK) Di Ruang Baitul Izzah Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. *Unissula Repository*, 1-2.
- Gafrekuensi napasod, R. &. (2018). Pursed lips breathing: are we closer to understanding who might benefit?. *Chronic respiratory disease*, . *National Library of Medicine*, 50-62.
- Junaidin, S. R. (2019). Pengaruh Pursed Lips Breathing terhadap penderita PPOK di Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan*, 76.
- Kemendes. (2019). prevalensi merokok di indonesia. 102.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Penyakit Paru Obstruktif Kronik.
- Paramitha. (2020). respon pasien penyakit paru obstruktif kronis dengan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen terhadap penerapan dfisioterapi dada di rumah sakit khusus paru "Respira". *Jurnal Kesehatan* , 8-25.
- Mubarak, R. R. (2018). Asuhan Keperawatan : Diagnosa, Intervensi, Implementasi, Evaluasi. 50-62.
- Murung. (2017). Asuhan Keperawatan teoritis. 25.
- Nabella. (2018). Asuhan Keperawatan pada pasien PPOK. *Jurnal Kesehatan*, 45- 47.
- Nursalam. (2018). Standar Asuhan Keperawatan . 16.
- Oemiati, R. (2018). Kajian Epidemiologis Penyakit Paru Obstruktif Kronik(Ppok). *Media Litbangkes*, 15.
- Paramitha. (2020). respon pasien penyakit paru obstruktif kronis dengan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen terhadap penerapan dfisioterapi dada di rumah sakit khusus paru "Respira". *Jurnal Kesehatan* , 8-25.
- PPNI (2017) Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik. Jakarta: DPP
- PPNI. (2018). *Standar Intevensi Keperawatan Indonesia : Definisi dan Indikator Diagnostik*. Jakarta: DPP .
- PPNI. (2019) Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan. Jakarta: DPP PPNI.
- Qamila, B. U. (2019). Efektivitas Teknik Pursed Lips Breathing Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kkronik (PPOK). *Jurnal Kesehatan* , 137.
- Salsabila Anatya Adinda Nugroho, M. N. (2022). Kombinasi Active Cycle Of Breathing Technique Dengan Batuk Efektif Efektif Untuk Mengatasi Sesak Nafas Pada Pasien Tuberkulosis Paru. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 1480.

- Satria Ramadhani, J. P. (2022). Penerapan Pursed Lip Breathing Terhadap Penurunan Sesak Napas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (Ppok) Di Ruang Paru Rsud Jend. Ahmad Yani Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 281-283.
- Siti Sonia Umiah, H. P. (2023). Intervensi Latihan Pernapasan Pursed Lip Breathing dan Batuk Efektif Pada Pasien Dengan Ppok. *Mahesa: Malahayati Health Student Journal*, 19-31.
- Silalahi, K. L. (2019). Pengaruh Pulsed Lip Breathing Exercise Terhadap Penurunan Sesak Napas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di Rsu Royal Prima Medan. *jurnal Keperawatan Priority*, 94-103.
- Suprpto, W. &. (2019). asuhan teoritis keperawatan pasien dengan Penyakit ParuObstruktif Kronik (PPOK) . *Jurnal Kesehatan*, 50-55.
- Susanti Ningsih, D. N. (2023). Efektifitas Batuk Efektif Pada Penderita Tuberculosis Paru. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 984.
- Tarigan, A. P. (2018). Pernafasan Pursed Lip Breathing Meningkatkan Saturasi Oksigen Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) Derajat II. *Jurnal Online Keperawatan Indonesia*, 39-46.
- Wahid, A. & Suprpto, I. (2019). Keperawatan Medikal Bedah: AsuhanKeperawatan Pada Gangguan Respirasi. Jakarta: CV. Trans Info Media
- Wardani. (2013). Pedoman Asuhan Keperawatan . 61-65.
- Wiharni, R. (2022, May 10). *Teknik Batuk Efektif Dan Etika Batuk Yang Benar*. From Yankes Kemenkes: Jakarta
- (WHO), W. H. (2021). Prevalensi penderita PPOK. 112