JURNAL KESEHATAN DAN TEKNOLOGI

ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN POLA NAPAS KLIEN PPOK DENGAN PENERAPAN *PURSED LIP BREATHING*: STUDI KASUS

[1] Juliana NR Sarma, [2] Nova Natalia Beba,[3] Ivon Tantolo
[123]Prodi Keperawatan STIKes Bala Keselamatan Palu, Indonesia
Email : julianasarman@stikesbkpalu.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit Paru *Obstruktif Kronik* (PPOK) adalah gangguan pernapasan yang ditandai oleh peradangan kronis pada saluran napas, penurunan fungsi paru secara progresif, serta penurunan kualitas hidup yang berlangsung secara bertahap serta tidak dapat disembuhkan sepenuhnya. Klien PPOK memiliki keluhan sesak napas, batuk kronis, produksi dahak, mengi. *Pursed Lip Breathing* (PLB) adalah teknik pernapasan yang direkomendasikan untuk membantu mengendalikan pernapasan. **Tujuan**: Menggambarkan asuhan keperawatan penerapan PLB dalam mengatasi pola napas pada klien ppok di Desa kapiroe Provinsi Sulawesi Tengah. **Metode**: Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada klien PPOK yang memenuhi kriteria inklusi dengan pemberian terapi teknik PLB. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik. **Hasil**: Dari hasil pengkajian terdapat frekuensi napas 26x/m, *whezzing* dan sesak napas. Diagnosa keperawatan yang di tegakkan adalah pola napas tidak efektif. Diberikan intervensi dukungan ventilasi sesuai dengan SIKI terdiri dari 9 tindakan dengan tambahan terapi PLB selama 3 hari. **Kesimpulan**: Terapi teknik PLB dapat menurunkan *dispnea* atau sesak dengan frekwensi 19x/m. **Saran**: Masyarakat dapat melakukan terapi teknik PLB untuk menurunkan sesak atau *dispnea* pada penderita PPOK yang mengalami pola napas tidak efektif.
Kata kunci: Pola napas tidak efektif, terapi *pursed lip breathing*

ABSTRACT

Background: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a respiratory disorder characterized by chronic inflammation of the airways, progressive decline in lung function, and a gradual and incurable decline in quality of life. Patients with COPD experience shortness of breath, chronic cough, phlegm production, and wheezing. Pursed Lip Breathing (PLB) is a breathing technique recommended to help control breathing. Objective: To describe the nursing care of PLB implementation in addressing breathing patterns in COPD clients in Kapiroe Village, Central Sulawesi Province. Method: The study used a descriptive method with a case study approach on COPD clients who met the inclusion criteria with the provision of PLB technique therapy. Data collection was carried out through interviews, observations, and physical examinations. Results: The assessment revealed a respiratory rate of 26x/m, wheezing, and shortness of breath. The nursing diagnosis was ineffective breathing pattern. Ventilation support interventions were provided according to the SIKI consisting of 9 actions with additional PLB therapy for 3 days. Conclusion: PLB technique therapy can reduce dyspnea or shortness of breath with a frequency of 19x/m. Suggestion: The public can use PLB therapy to reduce shortness of breath or dyspnea in COPD patients experiencing ineffective breathing patterns.
Keywords: Ineffective breathing patterns, pursed lip breathing therapy

Pendahuluan

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) adalah sekumpulan penyakit radang paru menahun yang bersifat progresif dan ireversibel. PPOK Secara signifikan berkontribusi sebagai salah satu penyebab kematian di dunia (Fadhilah, 2024). Pada tahun 2021 WHO menyatakan bahwa PPOK menenpati urutan ke empat dunia sebagai penyebab kematian yaitu sebesar 3,5 juta kematian atau ± 5%. Sebagian besar kematian atau hampir 90% kematian dialami mereka yang berumur kurang dari 70 tahun dan berasal dari negara berpenghasilan rendah(WHO, 2024).

Akibat proses radang berulang dan berlangsung lama menyebabkan produksi lendir yang meningkat disertai perubahan struktur anatomi paru seperti hyperplasia dinding saluran napas yang mengakibatkan penyempitan lumen saluran napas kecil dan rusaknya parenkim paru yang menyebabkan hilangnya perlekatan alveolar ke saluran napas kecil dan penurunan elastisitas paru. Kondisi ini juga mengakibatkan hilangnya kemampuan saluran napas untuk tetap terbuka

saat ekspirasi (PDPI, 2023) . Selain rusaknya saluran napas juga menurunnya kemampuan mukosiliar sehingga memicu penumpukan lendir dan menyebabkan sumbatan pada jalan napas. Keadaan ini dapat mengganggu proses pengosongan paru-paru selama fase ekspirasi paksa, menurunkan FEV1 dan rasio FEV1/FVC, serta berkontribusi pada terperangkapnya gas dan hiperinflasi paru-paru (Venkatesan, 2024).

Dampak dari perubahan struktur anatomi dan fungsi paru menyebabkan klien sering kali mengeluh sesak napas, batuk dengan produksi lendir yang meningkat(GOLD, 2025), mengi, rasa sesak di dada, kelelahan (Fadhilah, 2024). Kondisi ini sangat mempengaruhi aktivitas fisik klien dimana klien PPOK cenderung mengalami penurunan aktivitas fisik yang berdampak pada penurunan kualitas hidup dan peningkatan angka rawat inap, oleh karena itu, berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan kualitas hidup klien. (GOLD, 2023).

Secara umum tata laksana penanganan PPOK terdiri dari dua cara yaitu farmakologi dan non farmakologi yang akan mendukung penanganan farmakologi. Latihan pernapasan merupakan bagian dari rehabilitasi pulmonal yang bertujuan untuk mengurangi gejala sesak, meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot napas, optimalisasi pola gerakan pernapasan torakoabdominal, serta menurunkan hiperinflasi dari dinding dada yang mengakibatkan peningkatan pertukaran gas. Latihan napas yang dianjurkan salah satunya adalah *pursed lips breathing* (PLB) (PDPI, 2023).

Pursed lips breathing (PLB) adalah teknik pernapasan (inhalasi) melalui hidung, diikuti dengan ekshalasi yang lambat dan terkendali melalui bibir yang mengerucut dengan fase ekspirasi yang lebih panjang bila dibandingkan dengan inspirasi-ekspirasi normal**.** Proses pernapasan PLB ini menghasilkan tekanan balik, yang menciptakan sedikit tekanan positif diakhir ekspirasi (PEEP). Pada saat melakukan PLB maka otot-otot aksesori pernapasan, seperti otot leher dan bahu, tetap rileks sementara udara dihirup secara perlahan dan dalam melalui hidung dan dihembuskan dengan lembut melalui bibir yang membulat. Tekanan positif yang dihasilkan di saluran napas atas secara efektif ditransfer ke saluran napas bawah, membantu mencegah obstruksi bronkial dan penumpukan sekret, sehingga meningkatkan efisiensi pernapasan dan mengurangi dispnea (Duong, 2025).

Latihan pernapasan pada penderita PPOK derajat sedang dan berat dapat meningkatkan VEP1 dan memperbaiki kualitas hidup secara bermakna (PDPI, 2023). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusminah, (2021) yang mengatakan bahwa teknik *pursed lips breathing* efektif dalam mempertahankan saturasi oksigen pada klien PPOK baik laki-laki maupun perempuan usia antara 40-60 tahun (Rusminah et al., 2021). Penelitian (Muhammad Iqbal, 2021), juga menunjukkan bahwa penerapan *pursed lip breathing* dapat memperbaiki jalan napas pada klien PPOK, setelah penerapan teknik *Pursed Lip breathing* selama 3 hari berturut-turut yang dilakukan sebanyak 3 kali dalam sehari yaitu pagi, siang dan sore, dengan durasi 15 menit. Setiap siklus latihan dilakukan dalam 1 menit sebanyak 4-5 kali pengulangan. Setelah satu siklus selesai, klien diberi waktu istirahat selama 1 menit. Siklus ini diulang kembali dengan pola yang sama hingga mencapai total durasi 15 menit. Dari hasil tersebut rata-rata menunjukkan keberhasilan menurunkan frekuensi napas pada klien (Supardi, 2023). Selain itu teknik *pursed lips breathing* (PLB) merupakan strategi terapi sederhana, murah yang dapat meningkatkan fungsi dan kapasitas paru-paru.(Boers et al., 2023) serta merupakan tindakan yang mudah dilakukan, tidak melelahkan apabila diterapkan karena teknik ini bisa dilakukan dengan menyesuaikan kondisi pasien (Rusminah et al., 2021).

Metode Penelitian:

Metode penelitian merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus yang berfokus pada asuhan keperawatan penerapan teknik relaksasi *pursed lip breathing* klien PPOK dengan masalah pola napas tidak efektif. Dengan kriteria inklusi penderita PPOK dengan sesak napas, menandatangani lembar persetujaun menjadi responden, dan tinggal di desa Kapiroe. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan format pengkajian dan observasi frekwensi napas sebelum dan sesudah penerapan penerapan teknik relaksasi *pursed lip breathing* yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut setiap pagi, siang dan sore, dengan durasi 15 menit. Setiap siklus latihan dilakukan dalam 1 menit sebanyak 4-5 kali pengulangan. Setelah satu siklus selesai, klien diberi waktu istirahat selama 1 menit. Siklus ini diulang kembali dengan pola yang sama hingga mencapai total durasi 15 menit.

Hasil:

Pelaksanaan studi kasus ini diawali dengan pengkajian pada Tn. D (64 tahun) laki-laki, alamat Desa Kapiroe, menikah, pekerjaan petani. Klien mengatakan sering merasa sesak napas, terutama saat beraktivitas, dan mengalami batuk yang tak kunjung sembuh dengan dahak yang sering keluar. Klien juga mengatakan dada terasa sesak dan mengeluarkan bunyi "ngik-ngik" saat bernapas, terutama di malam dan pagi hari. Klien mengatakan merasa sesak napas dan batuk berdahak yang berlangsung selama kurang lebih 5 tahun terakhir. Gejala ini semakin memburuk dalam 2 tahun terakhir, terutama saat melakukan aktivitas seperti bekerja di kebun atau berjalan jauh. Selain itu, klien juga sering mengalami sesak napas saat malam hari dan dalam posisi berbaring, yang mengganggu waktu istirahatnya. Untuk mengurangi gejala yang dialaminya, klien biasanya menghentikan aktivitas dan beristirahat ketika mulai merasa sesak. Selain itu, klien mencoba mengurangi jumlah rokok yang dikonsumsi, meskipun belum berhenti sepenuhnya. Klien mengatakan bahwa ia merokok sejak usia 19 tahun hingga saat di kaji dengan jumlah perhari 10 batang. Selain itu klien juga biasa terpapar asap di rumahnya, baik dari kayu bakar yang digunakan istrinya untuk memasak, dan asap pembakaran sampah di sekitar rumah. `Klien mengatakan cepat lelah jika berjalan jauh dan butuh waktu lebih lama untuk menyelesaikan pekerjaan rumah karena sering merasa kehabisan tenaga. Klien juga mengatakan sering harus berhenti dan beristirahat saat beraktivitas karena napasnya terasa berat.

Hasil pemeriksaan fisik diperoleh TD : 150/80 mmHg, N : 110 x/menit, R : 26x/menit, S: 36,5^{o}C. Hidung tampak normal tanpa sumbatan, mukosa hidung lembap dan berwarna merah jambu, serta tidak ada cairan atau perdarahan. Tidak ada nyeri di sekitar hidung atau dahi, serta tidak ditemukan pembengkakan di area sinus dan fungsi penciuman baik. Dada tampak membesar seperti tong (*barrel chest*), pernapasan cepat dan pendek dengan penggunaan otot leher. Pergerakan dada sedikit terbatas namun tetap simetris, tanpa nyeri saat ditekan, dan getaran suara terasa lemah. *Hipersonor* pada *hiperinflasi* paru (Suara ketukan di dada terdengar lebih nyaring dari biasanya). Suara napas melemah (karena *obstruksi*) dan Adanya *wheezing.* Jari tidak mengalami pembengkakan (*clubbing*), warna dasar kuku tampak merah jambu, dan saat ditekan, warnanya cepat kembali normal dalam kurang dari 2 detik dan kulit sedikit pucat.

Berdasarkan hasil pengkajian pada Tn D maka diagnose keperawatan yang dapat di rumuskan sesuai SDKI PPNI adalah Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya bernapas yang selanjutnya dapat dilihat pada table dibawah ini:

Diagnosa Keperawatan
Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas ditandai dengan Ds dan Do : Ds : 1. Klien mengatakan sering merasa sesak napas, terutama saat beraktivitas. 2. Klien mengatakan mengalami batuk yang tak kunjung sembuh dengan dahak yang sering keluar. 3. Klien mengatakan dadanya terasa sesak dan mengeluarkan bunyi "ngik-ngik" saat bernapas, terutama di malam dan pagi hari. 4. Klien mengatakan mengalami sesak napas dan batuk berdahak yang berlangsung selama kurang lebih 5 tahun terakhir. 5. Klien mengatakan gejalanya semakin memburuk dalam 2 tahun terakhir, terutama saat bekerja di kebun atau berjalan jauh. 6. Klien mengatakan sering mengalami sesak napas saat malam hari dan dalam posisi berbaring, yang mengganggu waktu istirahatnya. 7. Klien mengatakan memiliki riwayat hipertensi. 8. Klien mengatakan cepat lelah jika berjalan jauh dan butuh waktu lebih lama untuk menyelesaikan pekerjaan rumah karena sering merasa kehabisan tenaga. 9. Klien mengatakan bahwa ia merokok sejak usia 19 tahun hingga saai di kaji dengan jumlah perhari 10 batang. Selain itu klien juga biasa terpapar asap di rumahnya, baik dari kayu bakar yang digunakan istrinya untuk memasak, dan asap pembakaran sampah di sekitar rumah. Do : 1. Frekuensi napas meningkat 26 x/menit 2. Terdengar suara napas *wheezing* 3. Penggunaan otot bantu nafas 4. Klien tampak sesak 5. Klien tampak gelisa 6. Klien tampak lemah 7. Klien tampak tidak nyaman 8. TTV : a. TD : 150/80 mmHg b. Suhu :36,5 C c. Respirasi : 26 x/menit d. Nadi : 110 x/menit

Berdasarkan diagnose keperawatan yang telah ditegakkan maka peneliti merencanakan intervensi keperawatan yang sesuai dengan SLKI dan SIKI PPNI yang selanjutnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tujuan	Intervensi
Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 hari (9 kali pertemuan) diharapkan masalah pola napas tidak efektif teratasi dengan kriteria hasil : 1. *Dispnea* menurun 2. penggunaan otot bantu napas menurun 3. pemanjangan fase ekspirasi menurun 4. pernapasan *puraed-lip* menurun 5. Frekuensi napas membaik 6. Kedalaman napas membaik	Dukungan ventilasi *Observasi* 1. Identifikasi adanya kelemahan otot bantu napas. 2. Identifikasi efek perubahan posisi terhadap status pernapasan. 3. Monitor status respirasi dan oksigenasi (mis, frekuensi dan kedalaman napas,penggunaan otot bantu napas, bunyi napas tambahan,saturasi oksigen). *Terapeutik* 4. Pertahankan kepatenan jalan napas. 5. Fasilitasi mengubah posisi senyaman mungkin. 6. Berikan posisi semi *fowler* atau *fowler*. *Edukasi* 7. Ajarkan melakukan teknik relaksasi napas dalam. 8. Ajarkan mengubah posisi secara mandiri. 9. Ajarkan batuk efektif.

Untuk mengatasi masalah keperawatan Pola nafas tidak efektif, maka intervensi yang diberikan adalah dukungan Ventilasi. Berdasarkan buku SIKI, ada 9 intervensi tindakan yang

dapat dilakukan oleh peneliti diantaranya meliputi tindakan observasi, terapeutik dan edukasi. Intervensi diberikan dengan tujuan agar setelah dilakukan asuhan keperawatan dalam waktu 3 hari (9 kali pertemuan) masalah pola napas tidak efektif dapat teratasi. Dari ke 9 intervensi tersebut peneliti memberikan intervensi terapi *pursed lip breathing* yang merupakan bagian tindakan relaksasi napas dalam. Dari hasil implemetasi yang dilakukan pada tanggal 5 Maret 2025 diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Mendeteksi adanya kelemahan otot bantu napas, hasil : Klien terlihat menggunakan otot bantu napas, seperti otot di leher dan otot di antara tulang rusuk, Napasnya tampak lebih cepat, dan dangkal dibanding biasanya, klien tampak sesak saat berbicara.
2. Mendeteksi sedini mungkin dapak dari pemberian dirubahnya posisi terhadap status pernapasan, hasil: Klien mengatakan sesak yang lebih berat dan kesulitan bernapas dalam posisi baring/ tidur terlentang dibandingkan dengan posisi setengah duduk *(semi Fowler).* Napasnya menjadi lebih lega, tenang, dengan irama napas lebih teratur.
3. Memonitor status pernapasan dan proses oksigenasi (kecepatan dan kedalaman napas, penggunaan otot bantu napas, bunyi napas tambahan, saturasi oksigen), hasil frekuensi napas: 26x/menit. Pernapasan dangkal, menggunaan otot bantu napas dengan retraksi interkostal. Bunyi napas tambahan: terdengar *wheezing* .
4. Mempertahankan kepatenan jalan napas, hasil : Jalan napas belum sepenuhnya paten, terdapat sekresi kental yang sulit dikeluarkan, dan klien mengalami kesulitan dalam mengeluarkan dahak sendiri.
5. Mendukung perubah posisi yang nyaman bagi klien, hasil: Klien dibantu dalam perubahan posisi ke posisi *semi-Fowler.*
6. Memberikan posisi *semi-Fowler* atau *Fowler*. Hasil: Setelah diberikan posisi *semi-Fowler* (30-45°), klien tampak lebih nyaman.
7. Mengajarkan melakukan teknik relaksasi napas dalam. Hasil: Klien diajarkan teknik pernapasan *pursed-lip breathing.* Hasil : Klien dapat mengikuti instruksi dengan baik dan merasa sedikit lebih lega setelah latihan, dan setelah dilakukan penerapan frekuensi menurun 24 x/m
8. Mengajarkan mengubah posisi secara mandiri. Hasil : Klien masih membutuhkan sedikit bantuan dalam proses perubahan posisi.
9. Mengajarkan teknik batuk efektif, Hasil : Pasien mencoba batuk, tetapi batuknya masih lemah. Perawat mengajarkan pasien teknik batuk efektif, Mengambil napas dalam melalui hidung dan menahannya selama 3 detik. Menghembuskan napas perlahan melalui bibir yang mengerucut. Melakukan batuk kuat dengan sedikit menekan area perut untuk membantu pengeluaran dahak.
10. Mengatur posisi *semi-Fowler* atau *Fowler.* Hasil: Setelah diberikan posisi *semi-Fowler* (30-45°), klien tampak lebih nyaman.
11. Mengobservasi status pernapasan dan oksigenasi (frekuensi dan kedalaman napas, penggunaan otot bantu napas, bunyi napas tambahan, saturasi oksigen). Hasil: kecepatan pernapasan: 25x/menit. Kedalaman napas: dangkal. Adanya keterlibatan penggunaan otot bantu napas: ada, dengan retraksi interkostal. Suara napas tambahan: terdengar *wheezing.*
12. Mengajarkan melakukan teknik relaksasi napas dalam. Hasil: Klien diajarkan teknik pernapasan *pursed-lip breathing.* Hasil ; jam 13.20 wita Klien dapat mengikuti instruksi dengan baik dan merasa sedikit lebih lega setelah latihan. Setelah dilakukan penerapan frekuensi menurun 22 x/m.
13. Memberikan posisi semi-Fowler atau Fowler. Hasil : Setelah diberikan posisi *semi-Fowler* (30-45°), klien tampak lebih nyaman.

14. Observasi status pernapasan dan proses oksigenasi (frekuensi dan kedalaman napas, penggunaan otot bantu napas, bunyi napas tambahan, saturasi oksigen). Hasil: Frekuensi napas: 24x/menit.Kedalaman napas: dangkal. Penggunaan otot bantu napas: ada, dengan retraksi interkostal. Bunyi napas tambahan: terdengar *wheezing*
15. Mengajarkan melakukan teknik relaksasi napas dalam. Hasil: jam 16.20 witaKlien diajarkan teknik pernapasan *pursed-lip breathing.* Klien dapat mengikuti instruksi dengan baik dan merasa sedikit lebih lega setelah latihan. Setelah dilakukan penerapan frekuensi menurun 21 x/m

Berdasarkan hasil evaluasi pada hari ke 3 Jumat 7 maret 2025, dengan merujuk dalam pencapaian tujuan yang telah ditentukan sebelumnya maka ditemukan bahwa masalah pola napas tidak efektif dapat teratasi dengan kriteria hasil klien tidak menggunakan penggunaan otot bantu napas, suara napas (*wheezing*) tidak ada, keluhan sesak menurun dan frekwensi napas 19 x/m. Berikut ini adalah rekapan hasil observasi frekwensi napas sebelum san sesudah dilakukan *pursed-lip breathing* selama 3 hari bertururt turut pada setiap pagi, siang dan sore.

Frekwensi napas sebelum dan sesudah penerapan PLB

Hari	Pagi		Siang		Sore		ket
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	sebelum	Sesudah	
1	26 x/m	24 x/m	25 x/m	22 x/m	24 x/m	21x/m	
2	25 x/m	22 x/m	24 x/m	21 x/m	23 x/m	20 x/m	
3	24 x/m	21 x/m	23 x/m	20 x/m	22 x/m	19 x/m	

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa rata-rata frekuensi napas mengalami perubahan dan pada hari ke 3 dan semakin mendekati batas normal.

Pembahasan

Pengkajian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tanggal 5 Maret 2025 hingga 7 Maret 2025 terhadap Tn. D, yang mengalami gangguan pola napas tidak efektif di Desa Kapiroe, Provinsi Sulawesi Tengah, diperoleh data bahwa klien mengeluhkan sesak napas yang semakin memburuk selama lima tahun terakhir, terutama saat beraktivitas. Selain itu, klien mengatakan bahwa ia memiliki riwayat terpapar asap yang didapat dari merokok sejak usia 19 tahun dan juga terpapar asap kayu bakar untuk memasak, serta asap pembakaran sampah di sekitar rumah/ kebunnya.

Berdasarkan asumsi peneliti dari data tersebut kemungkinan besar klien mengalami penyakit PPOK karena disebabkan dari kondisi sosial dan lingkungan klien . Hal ini sesuai dengan teori yang disampaikan oleh Fernandez dalam (Sri Hartina, Wahiduddin, 2021), yang mengatakan bahwa penyebab utama PPOK adalah paparan asap tembakau, baik pada perokok aktif maupun pasif. Merokok pasif terjadi ketika seseorang menghirup asap rokok dari orang lain yang merokok di tempat tertutup, seperti rumah, tempat kerja, atau transportasi umum.

Asap rokok mengandung berbagai racun kimia berbahaya. Tembakau sendiri memiliki tiga komponen utama yang berisiko terhadap kesehatan, yaitu nikotin, tar, dan karbon monoksida. Paparan terhadap asap tembakau biasanya diukur dengan menanyakan kebiasaan merokok responden serta durasi paparan terhadap anggota keluarga atau orang di sekitar yang merokok. Risiko paparan dikategorikan tinggi, jika seseorang terpapar asap rokok selama 2 jam atau lebih per hari. Dan rendah, jika seseorang tidak pernah terpapar asap rokok atau terpapar kurang dari 2 jam per hari.

Sejalan dengan hasil penelitian dan teori yang dikemukakan bahwa klien yang mengalami masalah PPOK disebabkan oleh paparan asap rokok dan polusi udara (Sholichin, 2021).

Diagnosa Keperawatan

Dari penelitian yang telah dilakukan bahwa masalah yang bisa diangkat pada Tn. D yaitu pola napas tidak efektif yang berhubungan dengan hambatan upaya napas. Dalam hal pemilihan etiologi peneliti berasumsi disebabkan oleh adanya proses radang yang dialami responden yang kronis sehingga telah terjadi perubahan struktur anatomi yang pada akhirnya menghambat upaya bernapas. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh (Zainuddin S. Isa, Dian Hudiyawati2, 2024), yang menyatakan bahwa fungsi paru pada klien PPOK cenderung mengalami penurunan, terutama saat terjadi eksaserbasi, yang dapat berujung pada gagal napas. Oleh karena itu, gejala seperti sesak napas atau dispnea perlu mendapatkan perhatian lebih untuk mencegah komplikasi lebih lanjut. Penyakit tersebut ditandai dengan adanya hambatan aliran udara, yang dapat terjadi pada saluran pernapasan seperti bronkitis kronik, maupun pada jaringan paru (parenkim) seperti emfisema (Mutiara anissa, 2022)

Intervensi Keperawatan

Pada intervensi penelitian ini dari 12 SDKI yang hanya dilakukan 9 intervensi karna kondisi klien yang masih stabil dan di sesuaikan dengan kebutuhan klien. Dan Intervensi untuk mengatasi masalah keperawatan pola napas tidak efektif yaitu relaksasi *pursed lip breathing.*

Dalam tindakan edukasi khususnya mengajarkan relaksasi napas dalam peneliti melakukan rencana tindakan *pursed lip breathing*, dengan tujuan Latihan *pursed lip breathing* yaitu memperbanyak ekspirasi dan mempermudah klien untuk mengeluarkan jumlah karbon dioksida yang terjebak di dalam paru dan dengan mengatur inspirasi secara beraturan akan membantu klien mengurangi penggunaan otot-otot pernafasan. Maka dalam kondisi ini, akan terjadi penurunan frekuensi pernafasan (Ratnaningtyassih & Arif, 2017).

Selanjutnya dalam perencanaan di lakukan dalam 3 hari pemberian *pursed lip breathing* dengan ansumsi pada hari ke 3 fekuensi napas pasien kembali normal hal ini sesuai dengan penelitian (Supardi et al., 2023) yang mengatakan bahwa pursed lip breathing itu dalam jangka waktu 3 hari berturut- turut yang dilakukan sebanyak 3 kali dalam sehari yaitu pagi, siang dan sore, dengan durasi 15 menit. Setiap siklus latihan dilakukan dalam 1 menit sebanyak 4-5 kali pengulangan. Setelah satu siklus selesai, klien diberi waktu istirahat selama 1 menit. Siklus ini diulang kembali dengan pola yang sama hingga mencapai total durasi 15 menit. Dari hasil tersebut rata-rata menunjukkan keberhasilan menurunkan frekuensi napas pada klien.

Implementasi keperawatan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilaksanakan implementasi keperawatan yang diberikan pada klien yaitu selama 3 kali pertemuan yang dimulai dari tanggal 5 maret 2025 sampai dengan tanggal 7 Maret 2025 meliputi pemberian asuhan keperawatan bersamaan

dengan penerapan terapi *pursed lip breathing*. Pada studi kasus ini penerapan imlplementasi keperawatan sudah sesuai dengan apa yang direncanakan tetapi ada implementasi fokus yaitu dilakukannya pemberian teknik *pursed lips breathing*, Teknik ini dilakukan dengan cara mengajarkan klien dengan menarik napas secara normal dengan mulut tertutup, lalu menghembuskan napas perlahan melalui mulut dalam posisi bersiul. yang dapat dilakukan untuk menurunkan dispnea klien, teknik ini dilakukan selama 3 hari (9 kali pertemuan), dan teknik ini dilakukan sebanyak 4 - 5 kali dalam sehari yaitu pagi, siang, sore dalam waktu 15 menit sesuai dengan penelitian dari (Supardi et al., 2023). Mengapa terapi ini dilakukan pada waktu pagi, siang dan sore karena pada waktu pagi hari sesorang akan memulai aktivitas dengan pernafasan yang otimal, dipagi hari membantu membuka jalan nafas, meningkatakan oksigen tubuh, dan mengurangi kekuatan otot pernafasan sebelum memulai aktivitas (Dunham-Snary, K.J., 2018), dan pada siang hari yaitu untuk mengurangi kelelahan saat beraktivitas karena disiang hari membantu menyeimbangkan pernafasan, mengurangi ketegangan otot dan mencegah sesak nafas yang apat menggangu produktivitas (Gosselink, 2019), dan pada sore hari yaitu relaksasi dimana sore hari membantu untuk mengendurkan otot-otot pernafsan,menurunkan stres, dan meningkatkan kualitas tidur dengan memberikan pola nafas yang lebih stabil (Emi Nurlaela, 2021). Hasilnya setelah dilakukan penerapan teknik *pursed-lip breathing* selama 3 kali pertemuan dan dilakukan penilaian tingkat sesak kembali, pola napas tidak erektif teratasi.

Evaluasi Keperawatan

Sebagai tahap akhir dari proses keperawatan adalah melakukan pengkajian, merumuskan diagnosa, menetapkan tindakan keperawatan dan implementasi. Pada tahap evaluasi kegiatan yang dilakukan adalah mengevaluasi selama proses berlangsung dengan menggunakan SOAP (Sumirah, 2019).

Setelah dilakukan implementasi keperawatan selama 3 hari (9 kali pertemuan), evaluasi yang didapatkan dari Tn. D dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas yaitu Dispnea menurun, penggunaan otot bantu napas menurun, Frekuensi napas membaik, Kedalaman napas membaik, dan hasil pengkajian adanya frekuensi napas meningkat 26x/m dan kemudian setelah diberikan teknik pernapasa *pursed lip breathing* menjadi Frekuensi napas membaik, dari awalnya 26x/menit menjadi 19x/menit, serta kedalaman napas menjadi lebih stabil dan teratur. Penggunaan otot bantu napas menurun, klien juga telah mampu melakukan teknik pernapasan pursed-lip breathing secara mandiri tanpa bimbingan, yang membantu meningkatkan efisiensi pernapasannya. Berdasarkan evaluasi ini, dapat disimpulkan bahwa fungsi pernapasan klien telah membaik secara signifikan, hal ini menunjukan bahwa dalam tahap evaluasi menjadi tahap akhir dengan terkumpulnya semua data hasil penelitian yang menjadi bahan observasi pada tahap akhir.

References

Boers, E., Barrett, M., Su, J. G., Benjafield, A. V., Sinha, S., Kaye, L., Zar, H. J., Vuong, V., Tellez, D., Gondalia, R., Rice, M. B., Nunez, C. M., Wedzicha, J. A., & Malhotra, A. (2023). Global Burden of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Through 2050. *JAMA Network Open*, *6*(12), E2346598. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.46598

Dunham-Snary, K.J., et al. (2018). The Impact of Breathing Techniques on Sleep and Relaxation. *Journal of Pulmonary Health*.

Duong., J. D. N. H. (2025). *Pursed-lip Breathing*. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545289/

Emi Nurlaela, D. K. (2021). Pursed Lips Breathing Dalam Terhadap Peningkatan Arus Puncak Ekspirasi (Ape) Pasien Asma. *Nursing Science Journal (NSJ)*, *2*(2), 50–54. https://doi.org/10.53510/nsj.v2i2.87

Fadhilah, M. A. (2024). Chronic obstructive pulmonary disease. *Medika Nusantara*, *2*, 117–125.

GOLD. (2023). Global Initiative for Chronic Obstructive Lung. *A Guide for Health Care Professionals*, *1*(3), 261–266.

GOLD. (2025). *Pocket-Guide-2025-v1.2-FINAL-covered-13Dec2024_WMV.pdf*. https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2024/12/Pocket-Guide-2025-v1.2-FINAL-covered-13Dec2024_WMV.pdf

Gosselink, R. (2019). Physiotherapy and Breathing Exercises in COPD Patients. *European Respiratory*, *15*.

Muhammad Iqbal, D. N. A. (2021). *penerapan latihan pursed lips breathing terhadap respiratory rate pada pasien PPOK dengan dyspnea*. *8*(3).

Mutiara anissa. (2022). *Kualitas hidup studi pada pasien paru obstuksi kronik(PPOK)*.

PDPI. (2023). PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK) PEDOMAN DIAGNOSIS DAN PENATALAKSANAAN DI INDONESIA. *Catalysis from A to Z*. https://doi.org/10.1002/9783527809080.cataz12474

Ratnaningtyassih, & Arif, S. (2017). Efektifitas Pursed Lip Breathing dan Deep Breathing terhadap Penurunan Frekuensi Pernapasan pada Pasien PPOK di RSUD Ambarawa. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan (JIKK)*, *5*(1), 1–7.

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. https://doi.org/10.56186/jkkb.89

Sholichin. (2021). *Asuhan keperawatan pada pasien penyakit paru obstruktif kronik (ppok)*.

Sri Hartina, Wahiduddin, R. (2021). *Faktor risiko kejadian penyakit paru obstruktif kronik pada pasien rsud kota makassar*. *2*(2), 159–171.

Sumirah, budiano dan. (2019). *konsep dasar keperawatan, medikal center*.

Supardi, Handayani, Sariama, & Astuti, A. A. (2023). Penerapan pursed lip breathing dalam pemenuhan kebutuhan oksigen (polanapas tidak efektif) pada pasien PPOK. *Jawara Jurnal Ilmiah Keperawatan*, *4*(PLB; PPOK).

Supardi, E. S., Handayani, D. E., Sariama, S. S., & Astuti, A. A. (2023). penerapan pursed lip breathing dalam pemenuhan kebutuhan oksigen (pola napas tidak efektif) pada pasien PPOK. *Jawara : Jurnal Ilmiah Keperawatan*, *4*(3), 10. https://doi.org/10.62870/jik.v4i3.22077

Venkatesan, P. (2024). GOLD COPD report: 2024 update. In *The Lancet. Respiratory medicine* (Vol. 12, Issue 1, pp. 15–16). https://doi.org/10.1016/S2213-2600(23)00461-7

WHO. (2024). *Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)

Zainuddin S. Isa, Dian Hudiyawati2, A. H. (2024). *Evidence based practice nursing : pengaruh pursed lip breathing terhadap saturasi oksigen pada pasien penyakit paru obstruktif kronis di instalasi gawat darurat*. *6*.