

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) menjadi salah satu penyebab kematian utama di dunia yang merupakan suatu penyakit infeksi kronik (Ritianingsih, 2017). PPOK merupakan penyakit yang ditandai dengan munculnya keterbatasan aliran udara yang persisten dan bersifat progresif yang berhubungan dengan respon inflamasi kronik pada saluran napas dan parenkim paru karena pengaruh dari gas atau partikel berbahaya. Kombinasi obstruksi saluran napas kecil dan kerusakan parenkim menyebabkan karakteristik hambatan aliran udara pada PPOK yang bervariasi pada setiap individu (Yudhawati & Prasetyo, 2018). PPOK masih menjadi beban global karena paparan asap rokok yang merupakan salah satu faktor risiko PPOK dan masih menjadi masalah (Nursiswati et al., 2023).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2021 menyatakan bahwa PPOK menjadi penyebab kematian terbanyak keempat di seluruh dunia yaitu sekitar 5% dari kematian global, yang menyebabkan 3,5 juta kematian. Penderita PPOK akibat merokok tembakau di negara berpendapatan tinggi menyumbang lebih dari 70% kasus PPOK. Sementara di negara berpendapatan rendah dan menengah menyumbang sekitar 30-40% kasus PPOK (WHO, 2024). Sedangkan prevalensi PPOK di negara-negara Asia Tenggara diperkirakan sekitar 6,3% dengan prevalensi tertinggi (6,7%) terdapat di Vietnam dan (6,5%) terdapat di China (Oemiati, 2020).

Data prevalensi PPOK di Indonesia sendiri masih mengacu dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 yaitu sebanyak (3,1%) data PPOK di Indonesia. Data tertinggi sebesar (10,0%) terdapat di Nusa Tenggara Timur, kemudian (8,0%) Sulawesi Tengah, (6,7%) masing-masing pada Sulawesi Barat dan Sulawesi Selatan, dan yang terendah (1,4%) terdapat di Lampung. Prevalensi PPOK pada laki-laki lebih tinggi sebesar (4,2%) dari pada perempuan sebesar (3,3%). Sedangkan prevalensi PPOK di Jawa Barat sendiri sama dengan Sulawesi Utara yaitu sebesar 4,0% (Bintari & Rahman, 2020). Berdasarkan data prevalensi penderita PPOK yang dirawat di rumah sakit Kabupaten Cirebon pada tahun 2018 sebesar 0,9% atau sebanyak 589 kasus baru (Dinkes Kota Cirebon, 2018).

Batuk produktif dengan *sputum purulen*, suara napas *wheezing*, dan ronchi kasar adalah beberapa gejala yang akan ditunjukkan oleh pasien dengan PPOK. Ketika inspirasi dan ekspirasi, pasien dengan PPOK juga akan menunjukkan tanda-tanda penurunan berat badan, penurunan *compliance* paru, dan obstruksi jalan napas saat fungsi paru memburuk yang akan meningkatkan risiko hipoksia (Santi et al., 2024). Penurunan tingkat saturasi oksigen ($SpO_2 < 85\%$) tentunya menjadi masalah pada pasien PPOK yang menderita gejala dispnea. Hal ini disebabkan oleh obstruksi jalan napas, di mana lebih sedikit oksigen yang masuk ke dalam alveolus untuk menjalani proses difusi. Ketika nilai saturasi oksigen dalam darah menurun, hipoksia terjadi pada pasien (Yari et al., 2023).

Ventilasi alveolar sering menurun pada pasien PPOK, mengakibatkan hipoksemia, hipoksia, dan hiperkapnia. Hal ini menyebabkan peningkatan frekuensi pernapasan dan penggunaan otot-otot bantu pernapasan. Aliran ekspirasi

puncak dapat menurun sebagai akibat dari paru-paru yang lebih mudah mengempiskan karena penyumbatan jalan napas yang menyulitkan untuk mencapai aliran udara normal (Situmorang et al., 2023). Selain itu, dapat menghasilkan penyakit komorbiditas seperti penyakit kardiovaskular, kanker bronkial, infeksi paru-paru, gangguan trombotik emboli, asma, hipertensi, osteoporosis, sakit sendi, depresi, dan ansietas (Oemiati, 2020).

Perawatan farmakologis dan non-farmakologis dapat digunakan untuk mencoba mencegah dan mengurangi gejala yang dialami penderita PPOK. Pasien dengan PPOK dapat memperoleh manfaat dari terapi farmakologis, yang meliputi penggunaan obat-obatan termasuk steroid, kortikosteroid, antihistamin, bronkodilator, ekspektoran, dan antibiotik. Selain pengobatan farmakologis, terdapat pengobatan non-farmakologis yang dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan dan pasien sendiri dapat memberikan perawatan non-farmakologis selain perawatan farmakologis (Santi et al., 2024).

Pursed lip breathing adalah salah satu latihan pernapasan yang dapat diberikan kepada penderita PPOK. Latihan ini dapat membantu meningkatkan kapasitas vital paru-paru, mengurangi gejala sesak napas, dan meningkatkan volume ekspirasi dalam 1 detik. Metode terapi berasal dari instruksi dan latihan yang diberikan oleh para profesional medis, termasuk perawat, dan sangat mudah digunakan pasien dalam kehidupan sehari-hari mereka (Ainurrachman et al., 2024).

Salah satu teknik rehabilitasi paru untuk mengobati dispnea pasien adalah *pursed lip breathing*. Teknik ini melibatkan postur seseorang bernapas dengan mulut dikerucutkan dan menghembuskan napas panjang seperti peluit (Santi et al.,

2024). Mengerucutkan bibir dapat memperpanjang durasi napas dengan menghirup melalui hidung dan menghembuskan napas perlahan dan konsisten. Teknik ini dikenal sebagai *pursed lip breathing*. Bernapas dengan bibir berbentuk kerucut meningkatkan kemampuan untuk mengontrol pola pernapasan yang dalam dan santai serta sirkulasi oksigen. Metode pernapasan ini meningkatkan fleksibilitas paru-paru dan mengurangi sesak jalan napas (Handayani et al., 2023).

Menurut penelitian oleh Situmorang et al., (2023), skor rata-rata *pretest* untuk pola napas adalah 7,14 dan skor rata-rata *posttest* naik menjadi 10,55 dari 15 responden, berdasarkan hasil analisis data. Ditentukan bahwa pola pernapasan sebelum dan sesudah intervensi *pursed lip breathing* berbeda secara signifikan. Sementara itu, penelitian dari Santi et al., (2024) Setelah 3 hari diberikan *pursed lip breathing*, laju pernapasan pasien menurun dari 24 kali per menit menjadi 20 kali per menit, dan data menunjukkan peningkatan saturasi oksigen, yang awalnya 95% menjadi 96%. Efektivitas teknik *pursed lip breathing* ini dalam menurunkan frekuensi pernapasan dan meningkatkan nilai saturasi oksigen telah ditunjukkan.

Berdasarkan data-data di atas yang terlihat masih tingginya angka penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) setiap tahun di Kabupaten Cirebon, selama ini penderita PPOK hanya diberikan perawatan secara farmakologis dan masih kurangnya intervensi non-farmakologis yang dilakukan di rumah sakit, maka penulis tertarik dan perlu melakukan studi kasus yang berjudul “Implementasi *pursed lip breathing* pada Tn. R dan Tn. M dengan masalah pola napas tidak efektif akibat penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka penulis merumuskan masalah yakni “Bagaimanakah pengaruh implementasi *pursed lip breathing* pada Tn. R dan Tn. M dengan masalah pola napas tidak efektif akibat penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon?”.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Setelah melaksanakan studi kasus penulis mampu melakukan implementasi *pursed lip breathing* pada Tn. R dan Tn. M dengan masalah pola napas tidak efektif akibat penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon.

1.3.2 Tujuan Khusus

Setelah melakukan studi kasus penulis dapat:

- a. Menggambarkan pelaksanaan tindakan *pursed lip breathing* pada Tn. R dan Tn. M dengan masalah pola napas tidak efektif akibat penyakit paru obstruktif kronik (PPOK).
- b. Menggambarkan respon atau perubahan pada Tn. R dan Tn. M dengan masalah pola napas tidak efektif akibat penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) yang dilakukan tindakan *pursed lip breathing*.
- c. Menganalisis kesenjangan pada kedua pasien dengan masalah pola napas tidak efektif akibat penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) yang dilakukan tindakan *pursed lip breathing*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penulis berharap hasil studi kasus ini akan menambah pengetahuan serta menjadi bahan referensi terkait penanganan pada masalah pola napas tidak efektif akibat penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dengan implementasi *pursed lip breathing*.

1.4.2 Manfaat Praktik

1.4.2.1 Bagi Pasien/Keluarga

Penulis berharap hal ini dapat meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga tentang penanganan PPOK non-farmakologis melalui intervensi *pursed lip breathing* dan dapat melakukan intervensi *pursed lip breathing* secara mandiri sehingga manfaat *pursed lip breathing* dilakukan dalam waktu yang lama untuk meminimalisir gejala yang mengganggu aktivitas sehari-hari.

1.4.2.2 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil studi kasus ini sebagai bahan masukan atau evaluasi yang diperlukan Saat memberikan perawatan untuk pasien dengan PPOK menggunakan teknik intervensi *pursed lip breathing*.

1.4.2.3 Bagi Rumah Sakit

Hasil studi kasus ini sebagai acuan tindakan di Rumah Sakit dalam melaksanakan *pursed lip breathing* pada pasien dengan masalah pola napas tidak efektif akibat penyakit paru obstruktif kronik (PPOK).

1.4.2.4 Bagi Perawat

Penulis mengharapkan bahwa perawat akan menggunakan temuan studi kasus sebagai panduan untuk melakukan *pursed lip breathing* pada pasien yang memiliki pola napas tidak efektif akibat penyakit paru obstruktif kronik (PPOK).

1.4.2.5 Bagi Penulis

Menambah pemahaman dan kemahiran dalam memberikan asuhan keperawatan bagi pasien dengan PPOK yang menggunakan intervensi pernapasan *pursed lip breathing* untuk menurunkan frekuensi pernapasan dan meningkatkan nilai saturasi oksigen.