

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) merupakan penyakit yang ditandai dengan keterbatasan aliran udara disaluran pernafasan. Gangguan aliran udara tersebut bersifat progresif dengan respon inflamasi kronis pada saluran nafas dan paru-paru yang terdapat partikel gas beracun (Najihah *et al.*, 2022). PPOK merupakan sejumlah gangguan yang mempengaruhi pergerakan udara dari dalam hingga keluar paru, yang dapat mengakibatkan hipoksemia dan hiperkapnia karena terjadinya kelemahan otot pernafasan dan terjadinya obstruksi sehingga akan meningkatkan resistensi aliran udara dan ketidakseimbangan ventilasi (Almagro *et al.*, 2020). Salah satu manifestasi klinis pada PPOK adalah terjadinya *dispnea* sehingga dapat menyebabkan penurunan kadar saturasi oksigen (Ritchie *et al.*, 2020).

PPOK merupakan suatu kondisi *irreversible* yang berkaitan dengan *dispnea* saat beraktifitas dan menyakibatkan terjadinya penurunan terhadap keluar masuknya udara pada paru-paru (Yabluchansky *et al.*, 2019). PPOK disebabkan oleh berbagai jenis diantaranya adalah lesi anatomis, hilangnya fibrosis paru, pengecilan saluran udara, infeksi, pembengkakan dan sekresi. Faktor lain yang dapat menyebabkan PPOK adalah merokok dan asap yang dapat terjadi melalui proses induksi yang dapat mengakibatkan reaksi inflamasi dan Infeksi pada saluran pernafasan. infeksi pada saluran nafas bagian bawah yang dihasilkan dari penyakit kronik lainnya dapat

megakibatkan terjadinya kontribusi pada perkembangan obstruksi di saluran pernafasan. (Aninda Tiara Dewi dkk, 2022).

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dapat menimbulkan berbagai gejala diantaranya yaitu terjadinya eksaserbasi, batuk kronik, meningkatnya produksi sputum, dan *dispnea*. Sesak nafas atau *dispnea* sering terjadi saat beristirahat, namun akan bertambah berat secara perlahan saat melakukan aktifitas ringan maupun berat sehingga terjadinya *dispnea* dapat mempengaruhi aktifitas. Penderita penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) akan mengalami gagal nafas, dan kelebihan karbondioksida dalam darah sehingga dapat menyebabkan mengantuk, sakit kepala, dan terjadinya *asterixis* (Lufia Anggraini dkk, 2023).

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 di dunia (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%. PPOK diperkirakan akan meningkat selama 30 tahun ke depan dan pada tahun 2030 diperkirakan akan ada lebih dari 4,5 juta kematian setiap tahunnya akibat PPOK dengan kondisi terkait (GOLD, 2018).

Prevalensi di Indonesia diperkirakan terdapat 4,8 juta orang dengan prevalensi 5,6%. Angka ini bisa meningkat dengan makin banyaknya jumlah perokok karena 90 % penderita PPOK adalah perokok atau mantan

perokok. Pada wilayah Asia Pasifik yang telah dilakukan survey, prevalens PPOK masih cukup tinggi. Pada tahun 2012, prevalens PPOK di Asia Pasifik sebesar 6,2% dan sekitar 19,1 % merupakan pasien PPOK derajat berat dengan angka prevalens berkisar 4,5% di Indonesia dan 9,5% di Taiwan. Penelitian kohort yang dilaksanakan oleh Litbangkes Kemenkes RI bekerjasama dengan Departemen Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi FKUI pada tahun 2010 di daerah Bogor, Jawa Barat didapatkan angka prevalens PPOK sebanyak 5,5%.7 Penelitian Biomass Indonesia tahun 2013 pada populasi bukan perokok, usia  $\geq 40$  tahun yang dilakukan spirometri dan kuesioner yang dilaksanakan di propinsi DKI Jakarta, Banten dan Jawa Barat didapatkan prevalens PPOK sebesar 6,3% yaitu 5,4% di daerah perkotaan dan 7,2% di daerah pedesaan. (PDPI, 2023).

PPOK di Indonesia menempati 4,5% dengan diikuti angka kejadian terbanyak yaitu di Provinsi Sulawesi Tengah sebanyak 5,5%, urutan kedua disusul oleh NTT sebanyak 5,4%, dan lampung sebanyak 1,3%. Sedangkan Jawa Tengah menempati urutan ketujuh dengan prevalensi sebanyak 2,1% atau 31.817 penderita. Angka-angka tersebut menjelaskan semakin meningkatnya angka kematian pada penderita PPOK (Riskedas, 2018).

Saturasi oksigen pada pasien penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) terjadi karena penyempitan pada bronkus yang mengakibatkan karbondioksida terjebak dan oksigen tidak bisa masuk ke dalam paru-paru. Saturasi oksigen adalah persentase hemoglobin terhadap oksigen yang dapat diukur dengan oksimetri nadi (Rusminah R dkk, 2021). Nilai normal

saturasi oksigen diukur menggunakan oksimeter nadi berkisar 95-100%, sementara pada pasien PPOK nilai saturasi oksigen menurun hingga 85% (Kopzier, 2011).

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan saturasi oksigen agar tidak terjadi hipoksemia adalah dengan teknik non-farmakologis berupa latihan *pursed lips breathing* (Wahidati dkk, 2019). Latihan pernafasan *pursed lips breathing* merupakan sikap seseorang yang bernafas menggunakan mulut mengerucut dan ekspirasi yang memanjang meliputi pernafasan diafragma dan *pursed lips* untuk memperbaiki ventilasi dan menyinkronkan kerja otot abdomen dan toraks. Latihan pernafasan *pursed lips* memiliki banyak manfaat sebagai salah satu tindakan nonfarmakologi dalam manajemen pernafasan. Teknik *pursed lips breathing* mudah 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 selama 4-6 detik melalui mulut, tindakan ini dilakukan sebanyak 4 kali dalam sehari dan dapat dilakukan sebelum makan dan sebelum tidur selama 30 menit, jika *pursed lips breathing* dilakukan secara teratur akan menurunkan sesak nafas, dan dapat meningkatkan saturasi oksigen (Rusminah R dkk, 2021).

Menurut penelitian yang dilakukan Cahyani dkk (2021), pada pasien PPOK tindakan *pursed lips breathing* membantu terjadinya mekanisme inspirasi yang kuat dan dalam sehingga membantu masuknya oksigen ke alveoli, dan saturasi oksigen arteri membaik dari 95% menjadi

98%. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Suyanto dkk (2021), saturasi oksigen pasien PPOK membaik dari 95,39% ke 98.08%, karena *pursed lips breathing* dapat memperlambat ekspirasi agar terjadi pengosongan pada paru dan memperlambat laju pernafasan, akibatnya penderita PPOK akan bernafas lebih lambat dan lebih efisien. Penelitian lain yang dilakukan Tarigan Juliandi (2018), terdapat pengaruh latihan *pursed lips breathing* terhadap peningkatan saturasi oksigen pasien PPOK dengan  $p$  value = 0,001 memiliki rata-rata pre-test 96,72% dan post-test 98,11%. Penelitian Wahidati dkk (2019) menyatakan *pursed lips breathing* lebih efektif meningkatkan saturasi oksigen pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK).

Berdasarkan latar belakang maka penulis ingin mengetahui hasil penerapan teknik *pursed lips breathing* untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik (ppok).

## **B. Tujuan**

### 1. Tujuan umum

Menggambarkan pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dengan masalah keperawatan gangguan ventilasi spontan dan tindakan keperawatan teknik *Pursed Lips Breathing*

### 2. Tujuan khusus

- a. Memaparkan hasil pengkajian pada pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)

- b. Memaparkan hasil diagnosa keperawatan pada pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)
- c. Memaparkan hasil intervensi keperawatan pada pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)
- d. Memaparkan hasil implementasi keperawatan pada pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)
- e. Memaparkan hasil evaluasi keperawatan pada pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)
- f. Memaparkan hasil analisis inovasi keperawatan/penerapan EBP (sebelum dan sesudah tindakan) pada pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)

### C. Manfaat Karya Ilmiah Akhir Ners

#### 1. Manfaat teoritis

Hasil karya ilmiah ini diharapkan dapat melengkapi konsep tentang penerapan teknik *pursed lips breathing* terhadap pasien penyakit paru obstruktif kronik (PPOK)

#### 2. Manfaat praktis

##### a. Penulis

Diharapkan Karya Ilmiah Akhir ini dapat memberikan informasi kepada penulis mengenai penerapan teknik *pursed lips breathing* pada pasien penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dengan masalah utama gangguan ventilasi spontan sehingga dapat

menambah pengetahuan dan dapat mengaplikasikan perawatan pada pasien dengan masalah utama gangguan ventilasi spontan

b. Institusi Pendidikan

Diharapkan Karya Ilmiah Akhir ini dapat digunakan sebagai referensi bahan ajar bagi institusi, terutama untuk mata ajar Keperawatan Medikal Bedah dan meningkatkan mutu Pendidikan juga menambah wawasan bagi mahasiswa dalam mengaplikasikan tindakan perawatan medikal bedah

c. Rumah Sakit/ Puskesmas

Diharapkan Karya Ilmiah Akhir ini dapat memberikan masukan bagi pelayanan Kesehatan di Rumah Sakit Islam fatimah Cilacap mengenai penerapan teknik *pursed lips breathing* untuk meningkatkan saturasi oksigen.