

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) didefinisikan oleh *The Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease (GOLD)* tahun 2024 sebagai kondisi paru heterogen yang ditandai dengan gejala pernapasan kronis seperti *dispnea*, batuk, dan dahak akibat kelainan pada saluran napas (bronkitis, bronkiolitis) dan/atau alveoli (emfisema), menyebabkan hambatan aliran udara yang persisten dan seringkali progresif (Fadhilah, 2024). Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan suatu keadaan irreversibel dimana terjadi penyempitan saluran pernapasan, peningkatan obstruksi aliran udara dan hilangnya elastisitas paru. Kondisi tersebut menyebabkan udara terperangkap dan pertukaran gas terganggu sehingga menimbulkan sindrom dispnea, batuk, produksi sputum meningkat dan mengi (Budiono dkk., 2019). Masalah keperawatan yang muncul pada pasien penyakit paru obstruktif kronik salah satunya adalah gangguan pertukaran gas. Gangguan pertukaran gas adalah kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan/atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus-kapiler (PPNI, 2017).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) PPOK menempati urutan ketiga sebagai penyebab kematian paling umum di seluruh dunia, dengan sekitar 3,23 juta kematian pada tahun 2019 dan terus meningkat sekitar 2,75 juta orang atau setara dengan 4,8% pada tahun 2023. Kemudian PPOK diantisipasi akan meningkat lebih dari 30% di seluruh dunia dalam

sepuluh tahun mendatang (Asyrofy dkk., 2021). Kemenkes RI (2021) menyatakan *Global initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD) memperkirakan secara epidemiologi di tahun 2060 angka prevalensi PPOK akan terus meningkat karena meningkatnya jumlah angka orang yang merokok (Sari dkk., 2024). Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2023 menunjukkan prevalensi PPOK di Indonesia mencapai 3,7% atau sekitar 9,2 juta jiwa yang mengalami PPOK di Indonesia (Bilgis Khoirun Nisa' dkk., 2024). Di Jawa Timur prevalensi penderita PPOK sekitar 42% atau sebanyak 2,7 juta jiwa per tahun (Harianto dkk., 2021). Menurut hasil studi pendahuluan di RSUD Dr. Harjono Ponorogo tercatat hasil data rekam medis bulan Januari - Oktober 2024 penderita penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) keseluruhan berjumlah 2.544 orang (Data Rekam Medis RSUD Dr. Harjono Ponorogo, 2024).

Faktor risiko terjadinya PPOK cukup banyak dan faktor risiko utama adalah rokok. Sejumlah zat iritan yang ada di dalam rokok menstimulasi produksi mukus berlebih, batuk, merusak fungsi silia, menyebabkan inflamasi serta merusak bronkiolus dan dinding alveolus. Faktor lain yang berperan adalah polusi udara, perokok pasif, riwayat infeksi saluran nafas dan keturunan. Paparan terhadap beberapa polusi industri di tempat kerja dapat menyebabkan beberapa faktor risiko (Ramadhani dkk., 2022). Faktor individu juga sangat berpengaruh seperti usia, jenis kelamin, maupun status sosial ekonomi. Usia sering kali dianggap sebagai faktor risiko PPOK karena semua organ vital kehilangan fungsinya seiring bertambahnya usia,

sehingga terjadilah penurunan fungsi paru-paru yang terjadi secara progresif setelah usia sekitar 25 tahun (Bilgis Khoirun Nisa' dkk., 2024).

Pada penderita PPOK adanya obstruksi saluran napas yang sangat bervariasi, mulai dari tanpa gejala dan gejala ringan hingga berat. Pasien dengan PPOK menunjukkan tanda dan gejala berupa batuk produktif dengan sputum purulen, bunyi napas *wheezing*, ronchi kasar ketika inspirasi dan ekspirasi, penurunan berat badan, obstruksi jalan napas dan dapat memperbaiki pertukaran gas yang dapat dilihat dengan membaiknya saturasi oksigen. Sebagian besar pasien PPOK mengalami penurunan saturasi oksigen darah arteri. penurunan saturasi oksigen pada pasien PPOK terjadi pada saat sesak napas, jumlah oksigen dalam sel darah merah yang dibawa hemoglobin menuju jantung kiri dan dialirkan menuju kapiler sedikit (Sari dkk., 2024).

Perbaikan ventilasi saluran pernapasan dan meningkatkan kemampuan kerja otot-otot pernapasan maka diperlukan terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Terapi farmakologi seperti pemberian bronkodilator, antikolinergik inhalasi dan lain-lain. Sedangkan terapi non farmakologi yaitu salah satunya dengan cara latihan teknik *pursed lip breathing*. Terapi ini memperbaiki ventilasi dan mensinkronkan kerja otot abdomen dan toraks (Supardi dkk., 2023). Latihan pernapasan dengan teknik *pursed lip breathing* mampu mengatur proses pertukaran gas di saluran pernapasan dan mampu mengatur jumlah respiratori. Teknik *pursed lip breathing* bekerja memperlambat laju pernapasan dan mengurangi

tekanan di saluran respiratori, dalam hal ini mampu menekan penyempitan pada saluran respiratori (Rahma dkk., 2023).

Pursed Lip Breathing merupakan latihan pernapasan yang terdiri dari dua mekanisme yaitu inspirasi kuat dan dalam, serta ekspirasi aktif dan panjang. Teknik *Pursed Lip Breathing* membantu klien dalam mengontrol nafas, bibir yang mengerucut memberikan resistensi terhadap udara yang mengalir keluar paru, sehingga memperpanjang ekshalasi dan mencegah kolaps saluran napas dengan mempertahankan tekanan positif pada saluran napas, CO₂ di paru dapat dikeluarkan dan O₂ mengisi alveolus lebih banyak. Perbedaan gradien tekanan O₂ yang tinggi meningkatkan pertukaran gas di alveoli ke kapiler paru (Budiono dkk., 2019).

Teknik *Pursed Lip Breathing* menyebabkan otot-otot inspirasi bekerja lebih maksimal sehingga beban otot-otot inspirasi berkurang. Teknik ini secara signifikan meningkatkan volume tidal (TV) dan menurunkan laju pernapasan dibandingkan pernapasan alami. Peningkatan jumlah oksigen yang bergerak ke kapiler paru meningkatkan jumlah oksigen yang diikat oleh Hb dan dapat mengikat SaO₂. Saturasi oksigen (SaO₂) adalah perbandingan kadar hemoglobin teroksigenasi (HbO₂) terhadap hemoglobin dalam darah (HbO₂ total dan hemoglobin terdeoksigenasi), sehingga SaO₂ meningkat (Budiono dkk., 2019). Latihan *Pursed Lip Breathing* telah terbukti sebagai intervensi terapeutik paling sederhana untuk pasien PPOK. Latihan pernapasan dirancang untuk mempertahankan pola pernapasan, mengurangi sesak napas, meningkatkan kapasitas pernapasan, meningkatkan kinerja otot pernapasan, menjaga detak jantung

& pernapasan tetap normal, serta meningkatkan kualitas hidup pasien PPOK (Sharaf dkk., 2022).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengaplikasikan tentang “Penerapan *Pursed Lip Breathing* Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Dengan Masalah Keperawatan Gangguan Pertukaran Gas Di Ruang Asoka RSUD Dr. Harjono Ponorogo”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Penerapan *Pursed Lip Breathing* Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Dengan Masalah Keperawatan Gangguan Pertukaran Gas Di Ruang Asoka RSUD Dr. Harjono Ponorogo?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan asuhan keperawatan dengan menerapkan *Pursed Lip Breathing* Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Dengan Masalah Keperawatan Gangguan Pertukaran Gas di Ruang Asoka RSUD Dr. Harjono Ponorogo.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Melakukan pengkajian keperawatan penerapan *pursed lip bearing* pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dengan masalah keperawatan gangguan pertukaran gas.

2. Merumuskan diagnosis keperawatan penerapan *pursed lip breathing* pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dengan masalah keperawatan gangguan pertukaran gas.
3. Merencanakan intervensi keperawatan penerapan *pursed lip breathing* pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dengan masalah keperawatan gangguan pertukaran gas.
4. Melakukan implementasi keperawatan penerapan *pursed lip breathing* pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dengan masalah keperawatan gangguan pertukaran gas.
5. Melakukan evaluasi keperawatan penerapan *pursed lip breathing* pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dengan masalah keperawatan gangguan pertukaran gas.
6. Melakukan dokumentasi keperawatan penerapan *pursed lip breathing* pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dengan masalah keperawatan gangguan pertukaran gas.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi wawasan yang bisa digunakan sebagai studi literatur dengan judul “Penerapan *Pursed Lip Breathing* Pada Pasien Dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Dengan Masalah Keperawatan Gangguan Pertukaran Gas” sebagai wacana yang dapat digunakan sebagai studi literatur berikutnya di bidang ilmu kesehatan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Pasien

Dapat memberikan layanan kesehatan berupa asuhan keperawatan yang tepat dan benar agar meningkatkan derajat kesehatan yang baik dan dapat menambah kesejahteraan bagi pasien.

2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi serta pengetahuan masyarakat terkait intervensi keperawatan penerapan *pursed lip breathing* pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dengan masalah keperawatan gangguan pertukaran gas.

3. Bagi Peneliti

Untuk memenuhi tugas karya ilmiah akhir profesi ners sebagai syarat kelulusan, penelitian ini dapat digunakan sebagai rujukan dan acuan bagi peneliti selanjutnya dan untuk mengaplikasikan permasalahan serupa ataupun penelitian lain dengan penerapan *pursed lip breathing* pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dengan masalah keperawatan gangguan pertukaran gas.

4. Bagi Tempat Penelitian

Studi kasus ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan informasi tentang terapi non farmakologi yang dapat digunakan oleh perawat dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan

Asuhan Keperawatan dengan penerapan *pursed lip breathing* pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dengan masalah keperawatan gangguan pertukaran gas.

5. Bagi Profesi Keperawatan

Sebagai ilmu keperawatan yang digunakan sebagai referensi landasan dan pedoman dalam melakukan tindakan keperawatan yang efektif dan komprehensif dengan penerapan *pursed lip breathing* pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dengan masalah keperawatan gangguan pertukaran gas.

