

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) merupakan gejala pernafasan persisten dan keterbatasan aliran udara yang disebabkan oleh paparan terhadap partikel atau gas berbahaya (GOLD, 2020). PPOK adalah suatu penyakit yang ditandai dengan adanya obstruksi aliran udara yang disebabkan oleh bronkitis kronis atau emfisema. Obstruksi aliran udara pada umumnya progresif kadang diikuti oleh hiperaktivitas jalan nafas dan kadangkala parsial reversibel, sekalipun emfisema dan bronkitis kronis harus di diagnosa dan dirawat sebagai penyakit khusus, sebagian besar PPOK mempunyai tanda gejala kedua penyakit tersebut (Dimitri et al., 2019). Peningkatan saturasi oksigen secara klinis akibat dari kelemahan otot pernapasan dan obstruksi sehingga meningkatkan resistensi aliran udara, hiperinflasi pulmoner dan ketidakseimbangan ventilasi dan perfusi. Sejumlah gangguan pada Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) yang mempengaruhi pergerakan udara dari keluar paru, hal ini dapat mengakibatkan hipoksemia dan hiperkapnia (Paramitha, 2020). Dyspnea adalah salah satu gejala klinis yang ditunjukkan pada pasien PPOK, hal ini dapat menyebabkan perubahan kadar saturasi oksigen (LeMone et al., 2019)

PPOK menyerang 65 juta orang di dunia dalam tingkat parah sedang sampai berat. Lebih dari 3 juta orang meninggal karena PPOK dan penyebab kematian kelima di dunia. Jumlah kematian akibat penyakit PPOK diproyeksikan meningkat lebih dari 30% dalam 10 tahun kedepan kecuali jika ada tindakan segera untuk mengurangi faktor resiko yang mempengaruhi PPOK. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mencatat tiga juta orang meninggal akibat PPOK pada tahun 2016, dan juga menyatakan bahwa 12

negara wilayah geografis ditemukan prevalensi PPOK sedang sampai berat pada umur 30 tahun ke atas dengan rata-rata 6,3%. Di kota metropolitan dan Singapura terdapat tingkat prevalensi rendah sepanjang masa dengan 3,5% dan Vietnam dengan 6,7%. Sedangkan (American Lung Association, 2015). Penyakit PPOK menjadi penyakit tidak menular paling banyak ke-7 yang diderita oleh pasien, Prevalensi penyakit PPOK di Jawa Tengah pada tahun 2020 dengan rata-rata 129% dengan jumlah 24.000 kasus, hasil dari data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (2020). Dari data rekap 3 bulan terakhir di Ruang Flamboyan 7 RSUD Dr.Moewardi dengan jumlah pasien 1.247 dengan presentase penyakit paru di ruang Flamboyan 7 berjumlah 511 pasien dengan presentase 40,98% dari 1.247 pasien juga termasuk dalam penyakit PPOK.

PPOK menyebabkan penurunan kadar oksigen dalam darah ($SpO_2 < 85\%$) karena aliran oksigen ke paru-paru berkurang akibat adanya obstruksi pada saluran napas atau karena fungsi paru-paru menurun dalam proses pertukaran oksigen dan karbondioksida (Rusminah et al., 2021). Nilai saturasi oksigen normal antara 95%-100% dengan menggunakan *pulse oxymetry*. Meskipun pengukuran oksigen yang diperoleh dengan menggunakan *pulse oximetry fingertip* dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk hipotermia, anemia, dan kesulitan dengan fungsi jantung dan pembuluh darah, namun metode ini masih dapat digunakan sebagai metode yang berguna untuk menggambarkan masalah pertukaran gas dalam paru-paru, saturasi oksigen akan menjadi masalah pula pada pasien PPOK (Sauqi et al., 2023)

Penatalaksanaan PPOK memerlukan strategi medis yang mencakup pengobatan, baik farmakoterapi maupun non-farmakoterapi menggunakan beberapa obat seperti bronkodilator, obat antiinflamasi, *antibiotic*, mukolitik, dan antitusif dapat digunakan dalam mengatasi PPOK. Bronkodilator membantu saluran udara terbuka sehingga mengurangi sekresi dan memiliki efek cepat jika digunakan dalam jangka waktu lama menyebabkan efek berbahaya bagi pasien. Penatalaksanaan PPOK non-farmakologi dengan inhalasi

sederhana, natuk efektif, fisioterapi dada,pernafasan diafragma, dan terapi *ballon blowing*.

Teknik pernapasan *ballon blowing* dilakukan melalui proses ekspirasi dengan menahan udara yang dikeluarkan melalui pengerutan bibir, hal ini bertujuan untuk melambatkan proses ekspirasi, membuat bibir mengerucut seolah-olah meniup lilin, memungkinkan terjadinya pertukaran udara secara menyeluruh di paru dan mempermudah dalam bernapas, memberikan paru tekanan kecil kembali, dan menjaga saluran udara terbuka untuk waktu yang cukup lama menimbulkan proses oksigenasi di dalam tubuh menjadi lebih lancar, dimana oksigenasi yang lancar menimbulkan peningkatkan saturasi oksigen pada penderita (Junaidin, 2020)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Astriani *et al.*,(2020) saturasi oksigen menyebabkan persentase hemoglobin dalam darah yang terkait dengan oksigen atau oksihemoglobin. Hal ini dapat diukur dengan menggunakan oksimetri nadi, yakni suatu alat yang memperkirakan kadar oksigen dalam darah arteri dengan cara mengukur perbedaan warna selama denyut nadi. Orang biasanya memiliki tingkat saturasi oksigen antara 95% dan 100%. Kadar saturasi oksigen dibawah dari 90% dianggap rendah dan dapat menunjukkan adanya masalah kesehatan salah satunya dengan gangguan pada paru-paru. Pasien PPOK dapat menerapkan teknik *ballon blowing* selama 5-10 menit selama 4 minggu. Hasil penelitian menunjukkan Terdapat peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK.

Menurut penelitian Khoiriyah *et al.*,(2022) intervensi *Ballon Blowing* terbukti sangat efektif dalam membantu ekspansi paru-paru pada pasien PPOK. Teknik ini membantu mencegah otot-otot pernapasan menjadi lelah dan meningkatkan pengembangan paru-paru. Proses ini membantu individu yang menderita PPOK untuk mencapai ventilasi yang lebih terkontrol dan efisien, sehingga mengurangi beban kerja paru-paru dan meningkatkan pasokan oksigen serta pengeluaran karbondioksida yang terjebak di dalam

sistem pernapasan. Penelitian ini menjelaskan teknik *Ballon Blowing* dapat meningkatkan saturasi oksigen pada pasien penyakit paru obstruksi kronis selama 14 hari dengan skor dyspnea normal dan kapasitas paru normal, serta adanya perubahan pada saturasi oksigen.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 6 Mei 2024 didapatkan data yang diperoleh dari hasil wawancara pada perawat di Bangsal Flamboyan 7 total jumlah pasien yang dirawat pada bulan Mei sebanyak 420 pasien. Pada hari tersebut total pasien sebanyak 74 pasien. dengan pasien bedah 25, pasien paru 49 dan belum pernah diberikan terapi *Ballon Blowing* pada bangsal Flamboyan 7 jika pasien mengeluhkan sesak hanya dilakukan pemasangan oksigen dan pemberian obat. Pada observasi yang saya lakukan pada 4 pasien PPOK, keduanya mengeluhkan sesak nafas dan hasil saturasi dibawah 95%.

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan dan hasil yang didapatkan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penerapan tindakan keperawatan tentang “ Penerapan Terapi *Ballon Blowing* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien PPOK di bangsal Flamboyan 7 RSUD Dr. Moewardi”

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini adalah “Bagaimana Penerapan Terapi *Ballon Blowing* Terhadap Saturasi Pasien PPOK di bangsal Flamboyan 7 RSUD Dr. Moewardi?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hasil implementasi pemberian terapi *Ballon Blowing* terhadap saturasi oksigen pada pasien PPOK di bangsal Flamboyan 7 RSUD Dr. Moewardi.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendiskripsikan hasil saturasi oksigen pada pasien PPOK sebelum dilakukan penerapan terapi *Ballon Blowing* di bangsal Flmaboyan 7 RSUD Dr. Moewardi
- b. Mendiskripsikan hasil saturasi oksigen pada pasien PPOK sesudah dilakukan penerapan terapi *Ballon Blowing* di bangsal Flamboyan 7 RSUD Dr. Moewardi.
- c. Mendiskripsikan perkembangan hasil saturasi oksigen pada pasien PPOK sebelum dan sesudah pemberian terapi *Balon Blowing* di bangsal Flmaboyan 7 RSUD Dr. Moewardi.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan

Diharapkan dapat menjadi bahan tambahan masukan untuk menambah wawasan dan pengetahuan mengenai penerpan *Balon Blowing* terhadap perkembangan saturasi oksigen pada pasien PPOK, sehingga menjadi sarana baru yang positif dalam proses asuhan keperawatan

2. Bagi rumah sakit

Diharapkan dapat dijadikan sumber informasi dari hasil penerapan ini bagi perawat dan terapi *Balon Blowing* dapat diterapkan pada pasien PPOK saat mengalami penurunan saturasi oksigen.

3. Bagi peneliti

Diharapkan menjadi sarana untuk memperoleh pengalaman dalam melaksanakan aplikasi riset keperawatan di tatanan pelayanan keperawatan, khususnya penelitian tentang terapi *Ballon Blowing* untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK.

4. Bagi perawat

Menambah pengetahuan untuk profesi keperawatan secara mandiri dalam penanganan meningkatkan saturasi oksigen menggunakan terapi *Ballon Blowing*.