

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah penyakit paru jangka panjang yang disebabkan oleh penyumbatan saluran udara. Penyakit ini merupakan salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia dan oleh karena itu diagnosis dini dan perawatan yang disesuaikan dengan kebutuhan penting dalam mengurangi risiko kematian (GOLD, 2023). PPOK didefinisikan sebagai kondisi paru heterogen yang ditandai dengan gejala pernapasan kronis seperti dispnea, batuk, produksi sputum dan/atau eksaserbasi akibat kelainan saluran napas dan/atau alveoli (emfisema) yang menyebabkan obstruksi aliran udara persisten dan seringkali progresif (PDPI, 2023).

PPOK merupakan penyebab kematian nomor tiga di dunia, dan menyebabkan 3,23 juta kematian pada tahun 2019. Lebih dari 80% kematian ini terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2021). Di Amerika Serikat, penyakit saluran pernapasan bawah kronis terutama PPOK adalah penyebab kematian keempat pada tahun 2018 (CDC, 2021). PPOK merupakan tantangan kesehatan masyarakat yang penting yang dapat dicegah dan diobati. PPOK merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas kronis di seluruh dunia, banyak orang menderita penyakit ini selama bertahun-tahun dan meninggal sebelum waktunya karena penyakit ini atau komplikasinya (GOLD, 2023).

Secara global, pada tahun 2020 Global initiative for Chronic Obstructive Lung Disease memperkirakan secara epidemiologi di tahun 2060 angka prevalensi

PPOK akan terus meningkat karena meningkatnya jumlah angka orang yang merokok dan paparan terus menerus terhadap faktor risiko PPOK lainnya (GOLD, 2020). Prevalensi PPOK di Asia Tenggara diperkirakan sebesar 6,3%, dengan prevalensi tertinggi di negara Vietnam (6,7%) dan China (6,5%) (Oemiati, 2013). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar 2013 prevalensi PPOK mencapai 3,7% atau sekitar 9,2 juta jiwa yang mengalami PPOK (Kemenkes RI., 2021). Prevalensi PPOK tertinggi terdapat di Nusa Tenggara Timur 10,0%, diikuti Sulawesi Tengah 8,0%, Sulawesi Barat, dan Sulawesi Selatan masing-masing 6,7%. Sedangkan di Pulau Kalimantan, kasus tertinggi terdapat di Kalimantan Selatan (5,0%), diikuti Kalimantan Tengah (4,3%), Kalimantan Barat (3,5%) dan Kalimantan Timur (2.8%) (Kemenkes RI., 2013).

Di provinsi Bali tahun 2012, PPOK merupakan 10 penyakit terbesar di Bali. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Bali (2015; 2016) menjelaskan bahwa terdapat peningkatan kasus PPOK di RSUD Provinsi Bali. Pada tahun 2015 sebesar 1.248 (4,60%) dan pada tahun 2016 sebesar 1.772 (8,63%). Prevalensi tertinggi pasien dengan PPOK ditempati oleh Kabupaten Tabanan dengan jumlah kasus 358 kasus (20,2%), kedua Kabupaten Buleleng dengan 347 kasus (19,5%) dan ketiga Kabupaten Gianyar dengan 327 kasus (18,4%).

Gejala yang bisa terjadi dan perlu diwaspadai pada penderita PPOK adalah batuk berdahak yang tidak kunjung sembuh dengan warna lendir dahak berwarna agak kuning atau hijau, mengi atau sesak napas dan berbunyi, pernapasan sering tersengal-sengal, lemas, penurunan berat badan, dan bibir atau kuku jari berwarna kebiruan sebagai tanda rendahnya kadar oksigen dalam darah (Tabrani, 2017). Pasien PPOK akan mengalami obstruksi jalan napas yang menyebabkan reduksi

aliran udara yang beragam bergantung pada penyakit. Pada bronkhitis kronis dan bronkiolitis terjadi penumpukan lendir dan sekresi yang sangat banyak sehingga menyumbat jalan napas. Pada emfisema, obstruksi pada pertukaran oksigen dan karbondioksida terjadi akibat kerusakan dinding alveoli yang disebabkan oleh over ekstensi ruang udara dalam paru. Pada asma, jalan napas bronkhial menyempit dan membatasi jumlah udara yang mengalir kedalam paru.

Sekresi mukus yang berlebih, penyempitan lumen, dan terjadi penyempitan saluran pernapasan menyebabkan terjadinya perubahan saluran nafas kecil sehingga menyebabkan berkurangnya ventilasi, sehingga terjadi ketidakseimbangan antara ventilasi dengan perfusi dan hipoksemia. Hipoksemia mengakibatkan suplai oksigen menurun sehingga dapat menyebabkan penurunan saturasi oksigen. Saturasi oksigen merupakan rasio antara jumlah oksigen aktual yang diangkut oleh hemoglobin terhadap kemampuan total hemoglobin darah mengikat oksigen. Saturasi oksigen pada pasien PPOK dapat mengalami penurunan sampai 85% yang dapat mengakibatkan hipoksemia, sianosis. Nilai normal saturasi oksigen yang diukur dengan menggunakan oksimetri nadi yaitu 95-100%. Saturasi oksigen digunakan untuk mengukur persentase oksigen yang diikat oleh hemoglobin didalam aliran darah (Djojodibroto, 2014).

Salah satu masalah keperawatan yang terjadi pada penderita PPOK adalah bersihan jalan napas tidak efektif. Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten. Tanda dan gejala yang ditimbulkan seperti, batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, suara napas mengi atau wheezing dan ronkhi, dispnea, sulit bicara, ortopnea, gelisah, sianosis,

bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, dan pola napas berubah (PPNI, 2017). Pada penyakit PPOK terjadi peningkatan gangguan ventilasi udara akibat obstruksi. Adanya obstruksi ini berpengaruh terhadap kondisi pola pernapasan dan frekuensi pernapasan. Pada orang dewasa normal, frekuensi pernapasan normal adalah 15-18 kali permenit, dengan pola pernapasan kedalaman dan irama yang teratur. Pada pasien dengan obstruksi jalan napas pasien akan mengalami kesulitan dalam bernapas dan biasanya pasien akan bernapas cepat atau disebut juga dengan takipnea. Pernapasan yang memiliki frekuensi lebih dari 20 kali permenit disebut dengan takipnea. Dikarenakan pernapasan berjalan lebih cepat dari keadaan normal, maka proses gerakan udara keluar melalui jalan napas atau ventilasi juga semakin cepat. (Djojodibroto 2016).

Pasien PPOK apabila tidak segera ditangani akan mengalami gagal pernapasan yang dapat menyebabkan kematian. Penanganan pasien PPOK dengan bersihan jalan napas tidak efektif adalah dengan pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis. Pengobatan farmakologi ini meliputi penggunaan bronkodilator, steroid, dan obat lain seperti mukolitik, imunomodulator, dan antioksidan. Di sisi lain, perawatan nonfarmakologis meliputi latihan pernapasan mulut, profilaksis, terapi oksigen jangka panjang, diet, dan berhenti merokok. Salah satu latihan pernapasan yang dapat dilakukan pada pasien PPOK untuk meningkatkan saturasi oksigen adalah teknik *balloon blowing exercise*. *Balloon blowing exercise* adalah teknik relaksasi pernapasan dengan cara meniup balon udara melalui hidung dan mengeluarkan udara melalui mulut ke dalam balon. Teknik relaksasi dengan meniup balon dapat membantu otot intracosta mengelevasikan otot diafragma dan kosta. Sehingga memungkinkan untuk menyerap oksigen, mengubah bahan yang

masih ada dalam paru dan mengeluarkan karbondioksida dalam paru. Meniup balon sangat efektif untuk membantu ekspansi paru sehingga mampu mensuplai oksigen dan mengeluarkan karbondioksida yang terjebak dalam paru pada pasien dengan gangguan fungsi pernapasan. Peningkatan ventilasi alveoli dapat meningkatkan suplai oksigen, sehingga dapat dijadikan sebagai terapi dalam peningkatan saturasi oksigen. Dalam hal ini perawat menganjurkan kepada klien relaksasi pernafasan yaitu nafas dalam dengan teknik meniup balon. Anjurkan klien bagaimana cara menghirup udara melalui hidung dengan lambat menahan inspirasi dan mengeluarkan melalui mulut kedalam balon secara maksimal. (Tunik et al., 2017).

(Khoiriyah dkk., 2022) dalam penelitiannya yang berjudul *Balloon Therapy to Reduce Shortness of Breath in Chronic Obstructive Lung Disease Patients* menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi balon dalam menurunkan sesak napas pada pasien PPOK di poli paru RS PKU Muhammadiyah Temanggung dengan p-value 0,000 ($p < 0,005$). Perawat diharapkan memberikan edukasi tentang terapi balon untuk menurunkan derajat sesak nafas PPOK. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terapi balon efektif dalam mengurangi sesak napas pada pasien PPOK.

Menurut (Astriani dkk., 2020) dalam penelitiannya yang berjudul *Relaksasi Pernapasan Dengan Teknik Ballon Blowing Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien PPOK Di RSUD Kabupaten Buleleng* bahwa nilai rata-rata (mean) pre-test adalah 89,27 dan rata-rata (mean) post-test adalah 94,53 dengan p-value 0,000. Dengan kesimpulan, terdapat pengaruh relaksasi pernapasan dengan

teknik ballon blowing terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK di RSUD Kabupaten Buleleng.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Agus Samsul Hidayat dkk., 2024) dengan judul Efektivitas tiupan blowing balloon exercise terhadap saturasi oksigen pada pasien penyakit paru obstruksi kronik di Rumah Sakit Umum Daerah Karawang mendapatkan hasil berdasarkan analisis pada studi kasus yang sudah dilakukan kepada 20 pasien didapatkan bahwa terapi blowing ballon efektif meningkatkan saturasi oksigen pasien PPOK dalam 3 hari sebanyak 3 kali tiupan sehingga pasien PPOK akan memiliki saturasi oksigen yang lebih baik dan mengakibatkan penurunan eksaserbasi.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Bali Mandara dan berdasarkan data rekam medik di RSUD Bali Mandara, pada tahun 2023 terdapat 63 pasien rawat inap dengan jumlah 38 pasien berjenis kelamin laki-laki dan 25 pasien berjenis kelamin perempuan, serta terdapat 64 pasien rawat jalan dengan jumlah 40 pasien berjenis kelamin laki-laki dan 24 pasien berjenis kelamin perempuan yang mengalami gangguan pernapasan dengan diagnosa PPOK. Pada tahun 2024 terdapat 80 pasien rawat inap dengan jumlah 53 pasien berjenis kelamin laki-laki dan 27 pasien berjenis kelamin perempuan, serta terdapat 216 pasien rawat jalan dengan jumlah 161 pasien berjenis kelamin laki-laki dan 55 pasien berjenis kelamin perempuan yang mengalami gangguan pernapasan dengan diagnosa PPOK. Berdasarkan hasil observasi dengan 6 orang pasien RSUD Bali Mandara didapatkan rata-rata hasil frekuensi pernafasan yaitu ± 25 /menit. Dari hasil pemeriksaan saturasi oksigen didapatkan 4 orang pasien dengan saturasi

oksigen dibawah normal dan, 2 orang pasien memiliki saturasi oksigen dengan rata-rata normal.

Upaya yang dilakukan RSUD Bali Mandara dalam menangani kasus PPOK adalah dengan cara memberikan tindakan asuhan keperawatan yang meliputi pemberian terapi oksigenasi, pemberian nebulizer, latihan batuk efektif bagi pasien PPOK yang susah mengeluarkan dahak, dan fisioterapi dada. Dimana hasil setelah diberikan terapi tersebut, penderita PPOK yang dirawat di RSUD Bali Mandara mengalami perkembangan yang baik untuk mengurangi sesak napas yang dirasakan oleh pasien.

Berdasarkan masalah yang diuraikan diatas, maka penulis tertarik untuk menulis Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) yang berjudul “Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Dengan Intervensi Balloon Blowing Exercise Pada Pasien PPOK Di Ruang Jepun RSUD Bali Mandara”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan masalah “Bagaimanakah Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pasien PPOK di Ruang Jepun RSUD Bali Mandara?”

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk mengetahui Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pasien PPOK di Ruang Jepun RSUD Bali Mandara.

2. Tujuan khusus

- a Mendeskripsikan pengkajian keperawatan pada asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien PPOK di Ruang Jepun RSUD Bali Mandara.
- b Mendeskripsikan diagnosa keperawatan pada asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien PPOK di Ruang Jepun RSUD Bali Mandara.
- c Mendeskripsikan perencanaan keperawatan pada asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien PPOK di Ruang Jepun RSUD Bali Mandara.
- d Mendeskripsikan implementasi keperawatan pada asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien PPOK di Ruang Jepun RSUD Bali Mandara.
- e Mendeskripsikan evaluasi keperawatan pada asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien PPOK di Ruang Jepun RSUD Bali Mandara.
- f Menganalisis pemberian intervensi relaksasi pernapasan dengan teknik *Ballon Blowing Exercise* dengan konsep *evidence based practice* dan penelitian terkait untuk asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien PPOK.

D. Manfaat Penulisan

1. Manfaat teoritis

- a. Hasil studi kasus ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan untuk mengembangkan ilmu keperawatan medikal bedah pada pasien PPOK dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif.
- b. Hasil studi kasus ini diharapkan dapat digunakan sebagai pembendaharaan pustaka bagi peneliti dalam melakukan penelitian yang terkait dengan asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien dengan PPOK.
- c. Bagi pengembangan ilmu dan teknologi keperawatan, diharapkan hasil studi kasus ini digunakan sebagai sumber informasi untuk meningkatkan pengetahuan bagi para penderita PPOK dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi perawat, hasil studi kasus ini diharapkan dapat digunakan sebagai pedoman untuk memberikan asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien PPOK di ruang rawat inap.
- b. Bagi masyarakat, diharapkan hasil studi kasus ini dapat digunakan sebagai sumber informasi untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai tindakan yang dapat dilakukan dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif bagi para penderita PPOK.

E. Metode Penyusunan Karya Ilmiah

Proses penyusunan karya ilmiah akhir ners dari studi literatur melibatkan beberapa tahapan, dimulai dari identifikasi topik, pencarian literatur yang

relevan, analisis dan penyusunan laporan yang sistematis, pengurusan izin di rumah sakit, kemudian mengumpulkan data pasien. Dimana penulis melakukan (pengumpulan data, observasi, pemeriksaan fisik) di rumah sakit. Melakukan studi dokumentasi data pasien dengan menggunakan metode deskriptif dengan rancangan studi kasus, melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing sehingga laporan KIAN dapat disajikan dan dapat diajukan untuk dipresentasikan di hadapan penguji.