

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) merupakan kelainan saluran napas (bronkitis, bronkiolitis) dan alveoli (emfisema) yang menyebabkan penyumbatan aliran udara yang terus-menerus dan bersifat progresif sehingga penderita PPOK mengalami gangguan pernapasan kronis yang ditandai dengan beberapa gejala seperti batuk, sesak napas, produksi dahak dan eksaserbasi (Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), 2022). Kerusakan jaringan dan pembatasan jalan napas secara bertahap merupakan ciri khas penyakit PPOK yang umum dan dapat disembuhkan. Penyakit ini terkait dengan perubahan anatomis pada paru-paru sebagai akibat dari peradangan terus-menerus yang disebabkan oleh paparan yang terlalu lama terhadap partikel atau gas berbahaya terutama asap rokok. Peradangan kronis menyebabkan penyempitan jalan napas dan penurunan daya tarik paru-paru (Marlisa dan Khasanah, 2023).

Kelompok usia di atas 60 tahun memiliki prevalensi PPOK tertinggi, yang meningkat secara signifikan seiring bertambahnya usia. Prevalensi total populasi berkisar antara 7,8% di Mexico City menjadi 19,7% di Montevideo, Uruguay. *The Burden of Obstructive Lung Diseases (BOLD)* melaporkan prevalensi keseluruhan PPOK sebesar 11,8% untuk pria dan 8,5% untuk wanita. Menurut BOLD dan penelitian epidemiologi ekstensif lainnya, tercatat 10,3% orang di seluruh dunia menderita PPOK (Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), 2022). Menurut *The Asia Pacific COPD Round Table Group*, terdapat 4,8 juta pasien PPOK sedang hingga berat di Indonesia dengan prevalensi 5,6%. Mengingat

90% pasien PPOK saat ini merokok atau pernah merokok maka angka ini dapat meningkat seiring bertambahnya jumlah orang yang merokok (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI), 2023).

Menurut *World Health Organization* (2023), terdapat 3,23 juta kematian akibat PPOK pada tahun 2019 sehingga PPOK menempati peringkat ketiga sebagai penyebab kematian terbanyak di seluruh dunia. Sebanyak 90% kematian yang disebabkan oleh PPOK pada usia di bawah 70 tahun terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Merokok merupakan penyebab PPOK lebih dari 70% kasus di negara-negara berpendapatan tinggi. Diperkirakan terdapat 4,8 juta orang di Indonesia dengan angka kejadian sebesar 5,6%. Sekitar 90% pasien PPOK saat ini merokok atau pernah merokok di masa lalu, sehingga data ini dapat meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah perokok (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Menurut Riskesdas (2018), prevalensi ISPA menurut provinsi di Indonesia tahun 2018 adalah 9,3%. Prevalensi ISPA pada perempuan (9,7%) lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki (9,0%). Kelompok umur dengan angka prevalensi tertinggi sebesar 13,7% pada kelompok umur 1-4 tahun dan terendah sebesar 7,8% pada kelompok umur 15-24 tahun. Prevalensi ISPA menurut kabupaten/kota Bali pada tahun 2018 sebesar 9,67%. Kabupaten Tabanan memasuki urutan keenam dengan jumlah penderita ISPA terbanyak pada tahun 2018 sebesar 7,81% (Tim Riskesdas, 2018b).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Tabanan dan berdasarkan data rekam medik di RSUD Tabanan, pada tahun 2020 terdapat 150 pasien dengan PPOK diantaranya 50 orang PPOK dengan infeksi saluran

pernapasan akut bagian bawah, 98 orang PPOK dengan eksaserbasi akut, dan 2 orang PPOK tidak spesifik. Pada tahun 2021 jumlah kasus PPOK menurun menjadi 122 orang diantaranya 22 orang PPOK dengan infeksi saluran pernapasan akut bagian bawah, 96 orang PPOK dengan eksaserbasi akut, dan 4 orang PPOK tidak spesifik. Kemudian jumlah kasus PPOK pada tahun 2022 meningkat kembali menjadi 123 orang diantaranya 7 orang PPOK dengan infeksi saluran pernapasan akut bagian bawah dan 166 orang PPOK dengan eksaserbasi akut. Pada tahun 2023 jumlah kasus PPOK di RSUD Tabanan adalah 92 orang diantaranya 12 orang PPOK dengan infeksi saluran pernapasan akut bagian bawah dan 80 orang PPOK dengan eksaserbasi akut.

Dampak dari PPOK jika tidak segera diatasi adalah gagal jantung, kardiak disritmia, infeksi respiratorik, asidosis respiratori, dan hipoksemia. Hipoksemia adalah kondisi menurunnya kadar $\text{PaO}_2 < 55 \text{ mmHg}$ dengan nilai saturasi $< 85\%$ (Umara dkk., 2022). PPOK adalah sekelompok penyakit yang dapat mengganggu aliran udara yang masuk dan keluar dari paru-paru. Sebagai akibat dari kelemahan dan obstruksi otot pernapasan, PPOK dapat menyebabkan hipoksemia dan hiperkapnia. Hal ini juga dapat meningkatkan resistensi aliran udara, hiperinflasi paru, dan ketidakseimbangan antara ventilasi dan perfusi. Sesak napas adalah gejala klinis PPOK yang paling jelas, dan dapat menurunkan saturasi oksigen (Kosayriyah dkk., 2021).

Hiperplasia sel basal adalah kelainan awal yang digambarkan pada perokok dan PPOK yang mengarah ke metaplasia skuamosa atau hiperplasia sel goblet (Gohy et al., 2019). Patogen, oksidan, racun, partikel, dan asap rokok dapat menyebabkan peningkatan sel goblet juga dikenal sebagai hiperplasia sel mukosa

yang mengakibatkan hipersekresi lendir dan sering kali menghilang setelah rangsangan berhenti. Pada PPOK, produksi lendir yang berlebihan akan terus berlangsung dari waktu ke waktu sehingga menimbulkan gejala klinis. Hiperplasia sel mukosa jangka panjang merupakan dasar morfologi dari hipersekresi mukus kronis pada kondisi ini yang dapat diakibatkan oleh aktivasi sel basal saluran napas yang berkelanjutan atau keturunannya melalui sinyal terkait penyakit yang mendorong diferensiasi yang berlebihan terhadap sel yang memproduksi mukus (Shaykhiev, 2019).

Mukus yang tebal dan berjumlah banyak dihasilkan secara terus menerus. Pembersihan lendir terhambat oleh perubahan sel skuamosa bronkus. Jalan napas mengalami hambatan akibat penyempitan saluran napas dan sekresi berlebih sehingga mempengaruhi proses inspirasi dan ekspirasi. Ketidakmampuan mekanisme pertahanan untuk membersihkan lendir secara efektif dan semua patogen yang terhirup dapat menyebabkan bersihan jalan napas tidak efektif ketika fungsi siliaris terganggu (LeMone et al., 2019). Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

Penderita PPOK, memerlukan intervensi medis dalam bentuk terapi farmakologi maupun nonfarmakologi untuk mengurangi dispnea dan mencegah penurunan fungsi paru agar tidak terjadi penurunan saturasi oksigen (Kosayriyah dkk., 2021). Aromaterapi daun mint adalah salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat membantu mengatasi sesak napas (Ichsan dkk., 2022). Sedangkan, untuk mencegah penurunan saturasi oksigen adalah *Pursed Lip Breathing* (Kosayriyah dkk., 2021). Latihan pernapasan *pursed lip breathing* adalah teknik yang berguna

untuk mengurangi usaha pernapasan dan meningkatkan ventilasi yang optimal, teratur, dan efisien. Inflasi alveolar maksimal meningkat, relaksasi otot meningkat, kecemasan berkurang, pola aktivitas otot pernapasan yang abnormal dan berubah-ubah dapat diatasi, frekuensi pernapasan menurun, dan usaha pernapasan menurun dengan latihan ini (Kartikasari dan Nurlaela, 2023).

Dua mekanisme yaitu inspirasi yang kuat dan ekspirasi yang kuat dan panjang terjadi sewaktu bernapas dengan bibir mengerucut. Mekanisme ini bekerja sama untuk menurunkan hambatan pernapasan dan memudahkan bernapas saat menarik atau menghembuskan napas (Kosayriyah dkk., 2021). Daun mint (*Mentha Piperita*) adalah salah satu tanaman herbal dengan aroma yang menyegarkan. Penggunaan herbal sebagai obat dari bahan alami telah digunakan sejak lama. Minyak mint adalah minyak atsiri yang diekstrak dari daun mint dengan menggunakan metode distilasi. Minyak ini memiliki kualitas antivirus, antimikroba, dan antitusif dan sering digunakan untuk melancarkan sistem pernapasan (Rahmanti dan Muarifah, 2020).

Mentol adalah komponen yang paling penting dari peppermint. Sebanyak 30-45% menthol, 17-35% menthone, 5-13% menthyl asetat, 2-5% limonene, dan 2,5-4% neomenthol terdapat dalam minyak esensial peppermint (Setianto dkk., 2021). Beberapa ester, terutama mentil asetat, monoterpen, dan mentol, ditemukan dalam ekstrak minyak mint, yang memberikan aroma dan sensasi yang menyegarkan pada minyak. Kandungan tersebut dapat membantu pernapasan dengan meredakan inflamasi saluran napas, meredakan peradangan pada tenggorokan, dan menurunkan intensitas batuk (Rahmanti dan Muarifah, 2020). Minyak daun *peppermint* mampu bekerja sebagai ekspektoran dan dekongestan.

Ekspektoran adalah obat yang dapat merangsang mengeluarkan dahak dari saluran pernapasan sedangkan dekongestan merupakan obat yang digunakan untuk meringankan hidung tersumbat pada pernapasan (Monikasari, 2020). Menghirup secara langsung minyak *esensial peppermint* dapat membantu melancarkan pernapasan (Setianto dkk., 2021).

Pemberian intervensi *pursed lips breathing* dan aromaterapi *essential oil peppermint* sebagai upaya meningkatkan bersihan jalan napas didukung oleh Lina dkk., (2019) menyatakan setelah diberikan intervensi *pursed lips breathing* didapatkan perubahan yang signifikan berupa frekuensi pernapasan kembali dalam rentang normal dan efektifnya bersihan jalan napas yang optimal pada pasien PPOK. Sejalan dengan hasil penelitian Lina dkk., (2019), penelitian Sadat dkk., (2022) menyatakan teknik *pursed lips breathing* dengan modifikasi meniup balon dapat dilakukan pada anak dengan gangguan pernapasan dan berhasil untuk menyelesaikan masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Penelitian lain yang dilakukan oleh Nuur dkk., (2022) menyatakan terdapat peningkatan bersihan jalan napas pada pasien dengan ISPA sesudah pemberian aromaterapi *peppermint*. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Bulu dkk., (2023) mengatakan bahwa kombinasi intervensi posisi semi fowler, *pursed lips breathing* dan aromaterapi daun mint selama 3 hari berturut-turut yang dilakukan pada pagi dan siang hari selama 15 menit efektif untuk mengatasi sesak napas pasien TB Paru.

Berdasarkan masaaah yang diuraikan di atas, maka penulis tertarik untuk menulis Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) yang berjudul “Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif dengan Terapi *Pursed Lips Breathing* dan

Aromaterapi *Essential Oil Peppermint* pada Pasien PPOK di RSUD Tabanan Tahun 2024”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah “Bagaimana Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif dengan Terapi *Pursed Lips Breathing* dan Aromaterapi *Essential Oil Peppermint* pada Pasien PPOK di RSUD Tabanan Tahun 2024?”

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini bertujuan untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dengan terapi *pursed lips breathing* dan aromaterapi *essential oil peppermint* pada pasien PPOK di RSUD Tabanan tahun 2024.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi pengkajian keperawatan pada asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dengan terapi *pursed lips breathing* dan aromaterapi *essential oil peppermint* pada pasien PPOK di RSUD Tabanan pada tahun 2024.
- b. Merumuskan diagnosis keperawatan pada asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dengan terapi *pursed lips breathing* dan aromaterapi *essential oil peppermint* pada pasien PPOK di RSUD Tabanan pada tahun 2024.
- c. Mengidentifikasi perencanaan keperawatan pada asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dengan terapi *pursed lips breathing* dan aromaterapi *essential oil peppermint* pada pasien PPOK di RSUD Tabanan pada tahun 2024.

- d. Mengidentifikasi implementasi keperawatan pada asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dengan terapi *pursed lips breathing* dan aromaterapi *essential oil peppermint* pada pasien PPOK di RSUD Tabanan pada tahun 2024.
- e. Mengevaluasi keperawatan pada asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dengan terapi *pursed lips breathing* dan aromaterapi *essential oil peppermint* pada pasien PPOK di RSUD Tabanan pada tahun 2024.
- f. Menganalisis pemberian intervensi terapi *pursed lips breathing* dan aromaterapi *essential oil peppermint* dalam mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien PPOK di RSUD Tabanan pada tahun 2024.

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 manager keperawatan, hasil studi kasus ini diharapkan dapat dijadikan dasar menyusun SAK/SOP terkait intervensi penanganan masalah bersihan jalan napas tidak efektif.
- b. 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.
- c. 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.