

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronik) merupakan penyakit peradangan paru-paru yang menghambat aliran keluar-masuk udara di paru-paru yang ditandai dengan hambatan aliran udara di saluran napas yang bersifat progresif (semakin memburuk) dan tidak sepenuhnya dapat kembali normal (Agarwal et al., 2023). PPOK bukan termasuk penyakit menular dan saat ini tercatat sebagai masalah kesehatan pada orang-orang dewasa (Kemenkes, 2019). PPOK merupakan penyebab kematian ketiga terbanyak di dunia dengan jumlah mencapai 3,23 juta kematian pada tahun 2019 (WHO, 2023). Penderita PPOK meningkat disebabkan oleh perilaku merokok yang masih tinggi di masyarakat dengan prevalensi mencapai 63%, Selain itu peningkatan prevalensi merokok cenderung lebih tinggi pada kelompok remaja usia 10 sampai 18 tahun, yakni sekitar 7,2% naik menjadi 9,1% di tahun 2018 (Kemenkes RI, 2021)

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 prevalensi penderita PPOK di Indonesia mencapai 9,2 juta jiwa dengan prevalensi 3,7%, pada tahun 2023 penderita PPOK 11,3 juta jiwa dengan prevalensi 4,19%. Hal ini menandakan peningkatan kasus penyakit PPOK di Indonesia (Riskesdas, 2023). Kasus PPOK tertinggi di provinsi Bali terdapat di kabupaten Karangasem dengan jumlah 9,4% dan kabupaten Klungkung mencapai angka 6,0%. Angka tersebut menunjukkan semakin meningkatnya kejadian akibat PPOK (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2024).

Gejala dan tanda PPOK meliputi kesulitan bernafas, adanya penggunaan otot bantu pernapasan, pola nafas yang tidak normal, batuk, adanya sputum dan kelelahan (WHO, 2024). Masalah keperawatan yang muncul pada penderita PPOK diantaranya yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif, pola nafas tidak efektif, gangguan pertukaran gas dan gangguan ventilasi spontan (PPNI, 2016).

Sesak napas merupakan salah satu gejala yang sering dialami oleh penderita PPOK. Sesak napas dirasakan terus menerus, menjadi lebih berat seiring dengan bertambahnya waktu, keluhan memberat bila beraktivitas dan dapat disertai bunyi mengi (Harta & Nasywa, 2025). Penyebab sesak napas terjadi karena keterbatasan aliran udara oleh penyempitan jalan napas sehingga suplai oksigen pada paru-paru sangat sedikit (Dankl, 2024). Penyempitan pada saluran pernapasan ini menyebabkan paru-paru tidak dapat mengembang secara optimal. Akibatnya, suplai oksigen yang masuk ke dalam jaringan terganggu dan darah dalam arteri mengalami kekurangan oksigen sehingga terjadi penurunan saturasi oksigen. Selain itu, pada pasien PPOK sering terjadi produksi sputum yang berlebihan akibat proses inflamasi kronis dan peningkatan sekresi mukus di saluran napas. Penumpukan sputum tersebut dapat menyumbat jalan napas, menghambat aliran udara, serta memperberat gangguan ventilasi paru. Kondisi ini menyebabkan pertukaran gas menjadi semakin tidak efektif sehingga kadar oksigen dalam darah menurun dan keluhan sesak napas yang dialami pasien menjadi lebih berat. (Peter et al., 2023).

Pasien dengan penyempitan jalan napas akan mengalami kesulitan bernapas sehingga tubuh berupaya meningkatkan frekuensi pernapasan untuk memenuhi kebutuhan oksigen. Pada pasien PPOK, kondisi ini sering disertai dengan

produksi sputum yang berlebihan akibat proses inflamasi kronis pada saluran napas. Akumulasi sputum yang sulit dikeluarkan dapat menyebabkan obstruksi jalan napas, menimbulkan bunyi napas tambahan seperti wheezing atau ronki, serta memperberat sesak napas (dispnea). (Park et al., 2024). Akibatnya, pasien sering mengalami perubahan pola napas dan peningkatan frekuensi napas sebagai bentuk kompensasi terhadap gangguan ventilasi. Selain itu, sesak napas yang semakin berat dapat menyebabkan pasien memilih posisi orthopnea untuk mempermudah ekspansi paru dan meningkatkan kenyamanan saat bernapas. (Djanatunisah et al., 2024). Kondisi tersebut dapat menimbulkan masalah keperawatan utama berupa bersihan jalan napas tidak efektif yang ditandai dengan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi dari saluran pernapasan untuk mempertahankan jalan napas tetap paten. Apabila masalah bersihan jalan napas tidak efektif tidak ditangani secara optimal, maka dapat menyebabkan gangguan ventilasi yang lebih berat, peningkatan kerja pernapasan, penurunan oksigenasi, hingga risiko terjadinya gawat napas. (Sijabat et al., 2024).

Intervensi keperawatan pada pasien PPOK yang mengalami bersihan jalan napas tidak efektif umumnya berfokus pada upaya mempertahankan kepatenan jalan napas serta mengurangi gejala sesak napas yang timbul akibat obstruksi saluran pernapasan. Tindakan yang biasa diberikan meliputi pengaturan posisi semi-Fowler atau Fowler untuk membantu ekspansi paru, latihan batuk efektif guna membantu pengeluaran sekret, serta latihan pernapasan untuk meningkatkan ventilasi. (Vanesha, 2025). Penerapan intervensi tersebut umumnya menunjukkan hasil berupa berkurangnya keluhan sesak napas

(dispnea), perbaikan frekuensi dan pola napas, berkurangnya bunyi napas tambahan, serta peningkatan kemampuan pasien dalam mengeluarkan sputum (Astuti dkk., 2024). Namun, pada beberapa pasien PPOK, hasil yang diperoleh sering kali belum optimal karena masih terdapat akumulasi sekret yang menyebabkan obstruksi jalan napas, sehingga pasien tetap mengalami dispnea, penggunaan otot bantu pernapasan, frekuensi napas yang meningkat, maupun kebutuhan mempertahankan posisi orthopnea untuk mempermudah pernapasan. (Sari, 2025) .

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan alternatif atau inovasi intervensi keperawatan yang dapat meningkatkan efektivitas penatalaksanaan. Salah satu intervensi yang dapat diberikan adalah kombinasi posisi orthopnea dan *hand held fan therapy* (terapi kipas genggam). Posisi orthopnea membantu memaksimalkan ekspansi paru dan mengurangi beban kerja pernapasan (Hidayat et al., 2025), sedangkan hembusan udara dari kipas yang diarahkan ke wajah dapat memberikan stimulasi pada reseptor saraf trigeminal sehingga membantu menurunkan persepsi sesak napas (Novitasari dkk., 2024).

Posisi orthopnea mampu meningkatkan proses pola nafas di paru-paru, meningkatkan pergerakan otot diafragma dan mengurangi keluhan sesak yang dirasakan oleh klien (Marufah et al., 2022). Posisi orthopnea mampu memaksimalkan fungsi otot bantu pernapasan yaitu sternocleidomastoideus dan scalenus sehingga memaksimalkan fungsi ventilasi (Shiraishi et al., 2023). Posisi orthopnea dapat menurunkan laju pernapasan dan meningkatkan nilai aliran puncak ekspirasi dibandingkan dengan posisi semi fowler atau high fowler (Agusalim, 2023). Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Amri,

(2023) di RSUD Mayjen H.A Thalib Kabupaten Kerinci yang menerapkan posisi orthopnea untuk mengatasi ketidakefektifan pola nafas pada pasien asma bronchial, Dalam penelitian tersebut, penerapan posisi orthopnea dapat menurunkan sesak napas pada pasien asma bronchial. Hal ini terbukti dari nilai *respiration rate* (RR) pasien setelah dilakukan tindakan penerapan posisi orthopnea selama tiga hari mengalami penurunan dari nilai RR 28x/menit menurun menjadi 20x/menit. Penelitian terdahulu yang mendukung dilakukan oleh Rahmawati dan Wulandari (2024) di IGD RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang menerapkan posisi orthopnea untuk penurunan sesak nafas pada pasien TB paru. Dalam penelitian tersebut, penerapan posisi orthopnea dapat menurunkan sesak napas pada pasien TB paru. Hal ini terbukti dari nilai SpO₂ mengalami kenaikan dan nilai RR mengalami penurunan setelah dilakukan tindakan penerapan posisi orthopnea dari nilai SpO₂ 91% menjadi 98% dan nilai RR 29x/menit menjadi 22x/menit.

Cold stimulation over the face dengan menggunakan *hand held fan* atau kipas genggam dapat direkomendasikan karena rangsangan dingin pada wajah selain memberikan efek relaksasi, rangsangan dingin ini kemudian diteruskan mengikuti jalur saraf trigeminal ke batang otak dan thalamus untuk melanjutkan ke *somatosensory cortex* (Tan et al., 2025). *Somatosensory cortex* merupakan salah satu bagian dalam korteks yang merasakan sensasi *Dyspnea* (Hensel, 2024). Stimulasi ini mengubah umpan balik dari refferen impuls ke korteks somatosensori dan memodifikasi persepsi *Dyspnea* (Puspawati et al., 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ammazida (2023) di RS Swasta Daerah Istimewa Yogyakarta yang menerapkan teknik *hand held fan*

untuk penurunan sesak nafas pada pasien CHF. Dalam penelitian tersebut, penerapan posisi orthopnea dapat menurunkan sesak napas pada pasien CHF. Hal ini terbukti dari nilai SpO₂ mengalami kenaikan dan nilai RR mengalami penurunan setelah dilakukan tindakan penerapan *hand held fan* dari nilai SpO₂ 96% menjadi 99% dan nilai RR 26x/menit menjadi 22x/menit. Selain itu, adapun penelitian terdahulu yang mendukung dilakukan oleh Purba dkk, (2025) di RS Vita Insani Pematangsiantar yang menerapkan teknik *hand held fan* untuk mengatasi sesak nafas pada pasien CHF. Dalam penelitian tersebut, penerapan *hand held fan* dapat menurunkan sesak napas pada pasien CHF. Hal ini terbukti dari nilai *respiration rate* (RR) pasien setelah dilakukan tindakan penerapan *hand held fan* selama tiga hari mengalami penurunan dari nilai RR 28x/menit menurun menjadi 22x/menit.

Melalui beberapa penelitian kombinasi pemberian posisi orthopnea dan *Hand Held Fan Therapy*, didapatkan hasil efektif diterapkan untuk mengatur dan memperbaiki pola frekuensi napas, meningkatkan pemenuhan oksigenasi (SpO₂) dan penurunan sesak napas pada pasien PPOK dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif (Fitriana & Isworo, 2025). Adapun penelitian yang mendukung yang dilakukan oleh Wardani dkk, (2023) di RS Hasan Sadikin Bandung untuk mengatasi sesak nafas pada pasien PPOK yang menerapkan kombinasi pemberian posisi orthopnea dan *hand held fan therapy* untuk mengatasi sesak nafas pada pasien PPOK. Dalam penelitian tersebut, penerapan kombinasi pemberian posisi orthopnea dan *hand held fan therapy* dapat menurunkan sesak napas pada pasien PPOK. Hal ini terbukti dari kenaikan nilai SpO₂ dan penurunan nilai RR setelah dilakukan nerapan kombinasi pemberian

posisi orthopnea dan *hand held fan therapy* selama 3 hari sebanyak 2 sesi dengan durasi 10 menit per sesinya, dari nilai SpO₂ 96% menjadi 98% dan nilai RR 28x/menit menjadi 20x/menit. Penelitian terdahulu yang mendukung dilakukan oleh Salsabilla dkk, (2025) yang menerapkan kombinasi pemberian posisi orthopnea dan *hand held fan therapy* untuk mengatasi sesak nafas pada pasien CHF. Hal ini terbukti dari kenaikan nilai SpO₂ dan penurunan nilai RR setelah dilakukan nerapan kombinasi pemberian posisi orthopnea dan *hand held fan therapy* selama 3 hari sebanyak 2 sesi dengan durasi 5 menit per sesinya, dari nilai SpO₂ 96% menjadi 98% dan nilai RR 28x/menit menjadi 25x/menit.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, kedua penelitian memiliki perbedaan dalam langkah dasar SOP, Pada penelitian Wardani dkk, (2023) kombinasi posisi orthopnea dan *hand held fan therapy* diberikan dengan durasi 10 menit per sesi, sebanyak 2 kali sehari selama 3 hari. Pada penelitian Salsabilla dkk, (2025) pada pasien CHF, intervensi diberikan dengan durasi yang lebih singkat yaitu 5 menit per sesi, sebanyak 2 kali sehari selama 3 hari. Berdasarkan pendekatan hasil yang diperoleh juga menunjukkan bahwa SOP Wardani dkk, (2023) memberikan penurunan frekuensi napas yang lebih signifikan (28x/menit menjadi 20x/menit) dibandingkan dengan penelitian Salsabilla dkk, (2025) (28x/menit menjadi 25x/menit), meskipun keduanya sama-sama meningkatkan nilai SpO₂. Berdasarkan perbedaan tersebut, peneliti memilih menggunakan SOP dari Wardani dkk, (2023) karena durasi dan frekuensi intervensi yang lebih adekuat dinilai mampu memberikan hasil yang lebih maksimal dalam menurunkan sesak napas pada pasien PPOK, serta lebih sesuai dengan kebutuhan pasien yang mengalami gangguan ventilasi kronis.

Berdasarkan uraian masalah diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian studi kasus dalam bentuk karya tulis ilmiah dengan judul “Asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dengan kombinasi pemberian posisi orthopnea dan *hand held fan therapy* pada pasien PPOK di RS Bali Mandara Tahun 2026” dengan mengaplikasikan SOP menurut Wardani dkk, (2023).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat ditarik rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimanakah asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dengan kombinasi pemberian posisi orthopnea dan *hand held fan therapy* pada pasien PPOK di RS Bali Mandara Tahun 2026?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dengan kombinasi pemberian posisi orthopnea dan *hand held fan therapy* pada pasien PPOK di RS Bali Mandara Tahun 2026.

2. Tujuan khusus

- a. Melakukan pengkajian keperawatan pada pasien PPOK dengan bersihan jalan napas tidak efektif dengan kombinasi pemberian posisi orthopnea dan *hand held fan therapy* di RS Bali Mandara Tahun 2026.

- b. Merumuskan diagnosis keperawatan pada pasien PPOK dengan bersihan jalan napas tidak efektif dengan kombinasi pemberian posisi orthopnea dan *hand held fan therapy* di RS Bali Mandara Tahun 2026.
- c. Menyusun rencana keperawatan pada pasien PPOK dengan bersihan jalan napas tidak efektif dengan kombinasi pemberian posisi orthopnea dan *hand held fan therapy* di RS Bali Mandara Tahun 2026.
- d. Mengimplementasikan pada pasien PPOK dengan bersihan jalan napas tidak efektif dengan kombinasi pemberian posisi orthopnea dan *hand held fan therapy* di RS Bali Mandara Tahun 2026
- e. Menganalisa implementasi pada pasien PPOK dengan bersihan jalan napas tidak efektif dengan kombinasi pemberian posisi orthopnea dan *hand held fan therapy* di RS Bali Mandara Tahun 2026
- f. Melakukan evaluasi keperawatan pada pasien PPOK dengan bersihan jalan napas tidak efektif dengan kombinasi pemberian posisi orthopnea dan *hand held fan therapy* di RS Bali Mandara Tahun 2026.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil Karya Tulis Ilmiah ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah ilmu pengetahuan dalam bidang kesehatan dan dapat digunakan sebagai masukan dalam pengembangan ilmu khususnya pada implementasi kombinasi pemberian posisi orthopnea dan *hand held fan therapy* pada pasien PPOK dengan bersihan jalan napas tidak efektif. Hasil dari penelitian ini diharapkan

dapat bermanfaat sebagai data dasar penelitian selanjutnya dengan metode yang berbeda.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Masyarakat

Hasil Karya Tulis Ilmiah ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan informasi untuk meningkatkan manajemen pemenuhan kebutuhan oksigenasi pada pasien PPOK dengan bersihan jalan napas tidak efektif.

b. Bagi tenaga Kesehatan

Hasil Karya Tulis Ilmiah ini diharapkan dapat meningkatkan dan memperluas ilmu pengetahuan untuk tenaga kesehatan terutama perawat terkait implementasi kombinasi pemberian posisi orthopnea dan *hand held fan therapy* pada pasien PPOK dengan bersihan jalan napas tidak efektif.

E. Metode Penyusunan Karya Ilmiah

Penyusunan karya ilmiah akhir ners ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus yang berfokus pada proses asuhan keperawatan secara komprehensif. Tahapan penelitian meliputi pengkajian, perumusan diagnosis, perencanaan, implementasi, hingga evaluasi keperawatan. Sebagai sebuah desain penelitian, studi kasus memungkinkan peneliti untuk melakukan eksplorasi mendalam terhadap suatu unit penelitian, baik itu individu, keluarga, kelompok, maupun institusi, guna mendapatkan gambaran yang intensif dan mendetail (Nursalam, 2017) . Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan studi kasus yang menelaah secara mendalam mengenai kasus pasien dewasa dengan PPOK yang dirawat di Ruang Jepun RSUD Bali Mandara.