

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) adalah penyakit yang paling umum yang ditandai dengan gejala pernafasan persisten dan keterbatasan aliran udara yang disebabkan oleh kelainan jalan nafas atau alveolar yang biasa terkena paparan yang signifikan terhadap partikel atau gas berbahaya dan dipengaruhi oleh faktor host termasuk perembangan paru-paru yang tidak normal (Gilda Simanjuntak & Serepina, 2020). Keterbatasan aliran udara biasanya bersifat progresif dan dikaitkan dengan respon inflamasi paru yang abnormal terhadap partikel atau gas berbahaya, yang menyebabkan penyempitan jalan napas, hipersekresi mukus, dan perubahan pada sistem pembuluh darah paru (Zahiyah et al., 2024). PPOK adalah kelainan paru yang ditandai dengan gangguan fungsi paru berupa memanjangnya periode ekspirasi yang disebabkan oleh adanya penyempitan saluran nafas dan tidak banyak mengalami perubahan dalam masa observasi beberapa waktu. Kondisi tersebut menyebabkan udara terperangkap/retensi dan gangguan pertukaran gas, yang menyebabkan munculnya gejala sesak nafas (dyspnea), batuk dan produksi sputum berlebih hingga mengalami gangguan ventilasi pada penderita PPOK (Meiliadewi, 2021). Gangguan ventilasi merupakan penurunan cadangan energi yang mengakibatkan individu tidak mampu bernapas secara adekuat (Purba et al., 2021)

Prevalensi PPOK Menurut *World Health Organization* (WHO) merupakan penyakit yang menjadi penyebab kematian terbanyak ketiga di dunia. Sebesar 3,23 juta kematian di seluruh dunia pada tahun 2019 disebabkan oleh merokok sebagai penyebab utama (WHO, 2021). 80% darinya berasal dari negara berkembang. Di Indonesia, sekitar 2,75 juta orang menderita PPOK pada tahun 2017. NTT merupakan daerah dengan prevalensi PPOK tertinggi yaitu 10,0% Jumlah tersebut diperkirakan akan mencapai hampir tiga juta orang pada tahun 2024. (Sulistyanto et al., 2023). Dari data

yang dianalisis oleh Badan Pusat Statistik, jumlah kasus PPOK meningkat pada tahun 2021, menempati urutan ketiga dari 10 penyakit terbanyak di Sumba Barat dengan jumlah 1475 pasien. Pada tahun 2020 ada 98 kasus, tahun 2021 87 kasus, tahun 2022 102 kasus dan pada tahun 2023 ada 826 kasus ( Rekam Medis, RSUD Waikabubak, 2023).

Faktor resiko utama seseorang penderita PPOK adalah merokok, berdasarkan patofisiologi dari PPOK, semakin sering terpapar dengan asap rokok maka terjadi peningkatan ekspansi paru, terjebaknya udara, aliran ekspirasi berkurang yang menyebabkan sesak napas, berdasarkan partikel zat yang terdapat di dalam rokok (Kronik & Literatur, 2024). Merangsang produksi sekret berlebih, batuk, penurunan fungsi silia peradangan, serta kerusakan bronkus dan dinding alveoli, seseorang dengan derajat merokok yang semakin tinggi memiliki kemungkinan lebih besar terpapar zat iritan yang dianggap toksik dalam saluran pernapasan yang dapat menyebabkan kerusakan fungsi paru lebih cepat dibandingkan pada seseorang yang tidak merokok (Theovena, 2022).

Pasien PPOK mengalami keluhan bersifat *irreversible, progresif* dan toleransi aktivitas yang menurun (Pujiati & Suherni, 2023). Strategi penatalaksanaan pasien PPOK menggunakan pendekatan farmakologis dan non-farmakologis. Program latihan rehabilitasi paru adalah bagian penting dari manajemen klinis perawatan kesehatan, manajemen penyakit, dan konseling yang dirancang untuk membantu pasien, ada bukti bahwa rehabilitasi paru-paru mengurangi sesak nafas dan meningkatkan kapasitas kerja (Situmorang et al., 2023). Sesak didefinisikan sebagai salah satu gangguan suplai oksigen yang disebabkan oleh paru-paru yang kurang berkembang akibat pengap atau mengempis karena terinfeksi oleh bakteri, Sesak napas merupakan kondisi yang mengeluarkan penanganan medis segera karena dapat menimbulkan rasa tidak nyaman bagi penderita dan membahayakan penderita (Haryanti, 2023).

Penatalaksanaan medis dan rehabilitasi pada pasien PPOK membantu mengurangi sesak napas, menghentikan persalinan eksaserbasi yang berulang,

mengurangi fungsi paru-paru, dan meningkatkan kualitas hidup. Rehabilitasi dengan latihan pernapasan adalah salah satu bentuk intervensi yang dapat diberikan pada pasien PPOK (Situmorang et al., 2023). *Slow deep breathing* didefinisikan sebagai metode pernapasan yang dilakukan dengan frekuensi kurang dari 10 napas per menit. Fokus utama dari teknik ini adalah pada pernapasan yang dalam dan lambat, yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas paru-paru serta mengurangi gejala yang dialami oleh pasien. Dalam pelaksanaannya, pasien diajarkan untuk melakukan beberapa langkah sederhana (Rahayu et al., 2022).

Intervensi lain dalam mengurangi sesak napas antara lain *hand held fan*. Penelitian yang dilakukan oleh (Ranaweera, 2024) menunjukkan efektivitas penggunaan terapi *hand held fan*. Penelitian ini berfokus pada pengaruh penggunaan kipas genggam terhadap perubahan saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>) dan tingkat sesak napas pada pasien yang mengalami gejala dispnea. *Hand held fan*, memberikan aliran udara langsung ke wajah pasien. *Slow deep breathing* merupakan suatu teknik pernapasan yang dilaksanakan dengan frekuensi kurang dari 10 napas per menit. Tujuan dari teknik ini adalah untuk meningkatkan toleransi terhadap aktivitas pernapasan serta mengoptimalkan fungsi paru-paru, Teknik ini melibatkan penggunaan diafragma, yang memungkinkan ekspansi penuh pada tulang rusuk dan perut. Penerapan *slow deep breathing* dapat berkontribusi dalam mengurangi gejala ppok, seperti sesak napas dan batuk berdahak. Selain itu, teknik ini juga berfungsi untuk meningkatkan kekuatan otot pernapasan, yang pada gilirannya berperan dalam peningkatan saturasi oksigen. Teknik ini juga berpotensi mengurangi hambatan pada aliran napas yang disebabkan oleh peradangan dan penyempitan saluran napas. Sebelum melaksanakan teknik ini, penting untuk melakukan pengkajian pola napas pasien. Pasien kemudian di atur dalam posisi duduk atau berbaring, dengan tangan diletakkan di atas perut. Selanjutnya, pasien diajarkan untuk menarik napas dalam melalui Hidung, menahan napas selama tiga detik, dan menghembuskan napas perlahan melalui mulut selama enam detik Penelitian yang dilakukan oleh (Ramli et al.,

2023). Menunjukkan bahwa sebelum penerapan teknik *slow deep breathing* rata-rata saturasi oksigen pada pasien PPOK tercatat sebesar 86%. Setelah penerapan teknik tersebut, terjadi peningkatan saturasi oksigen menjadi 97%. Penelitian lain yang dilakukan oleh Mustofa et al juga menunjukkan adanya peningkatan saturasi oksigen dari 95% menjadi 98% setelah penerapan latihan pernapasan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas terapi *hand held fan* dalam meningkatkan saturasi oksigen dan mengurangi tingkat sesak napas pada pasien dengan diagnosis kanker. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Peneliti memilih satu responden yang telah didiagnosis menderita kanker sebagai sampel. Terapi *hand held fan* diterapkan selama lima menit, di mana aliran udara ditiupkan ke seluruh area wajah yang dipersarafi oleh cabang saraf *trigeminal*. Intervensi dilakukan sebanyak dua kali, dengan pengukuran saturasi oksigen dilakukan sebelum dan sesudah penerapan terapi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan temuan yang signifikan. Setelah penerapan terapi *hand held fan*, saturasi oksigen pasien meningkat dari 93% menjadi 95% setelah intervensi pertama, dan meningkat lagi menjadi 99% setelah intervensi kedua yang dilakukan satu jam kemudian. Selain itu, terapi ini juga terbukti efektif dalam mengurangi tingkat sesak napas yang dialami oleh pasien. Berdasarkan hasil penelitian ini, penulis menyimpulkan bahwa terapi *hand held fan* efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen dan mengurangi sesak napas pada pasien kanker. Intervensi ini dapat diterapkan sebagai bagian dari asuhan keperawatan mandiri yang mudah dilakukan dan tidak memerlukan keahlian khusus. Penelitian ini memberikan bukti yang kuat bahwa penggunaan kipas genggam dapat menjadi strategi yang bermanfaat dalam perawatan pasien kanker, serta memberikan wawasan berharga bagi tenaga kesehatan dalam mengelola gejala pernapasan yang dialami oleh pasien. (Putra et al., 2024).

Terdapat intervensi lain intervensi yang terbukti efektif adalah teknik pernapasan yang dikenal sebagai *slow deep breathing*. Teknik ini dirancang

untuk membantu pasien menurunkan tekanan darah mereka melalui pengaturan pernapasan yang terstruktur. Proses intervensi dimulai dengan mempersiapkan pasien dalam posisi yang nyaman, baik itu duduk atau berbaring. Penting bagi pasien untuk merasa rileks, sehingga mereka dapat fokus pada teknik pernapasan yang akan dilakukan. Tangan pasien diletakkan di atas perut untuk membantu mereka merasakan pergerakan perut saat bernapas, yang menjadi indikator bahwa mereka melakukan teknik ini dengan benar. Langkah pertama dalam teknik *slow deep breathing* adalah menghirup udara secara perlahan melalui hidung. Pasien diinstruksikan untuk mengisi paru-paru mereka hingga perut mengembang, yang menunjukkan bahwa mereka mengambil napas dalam. Setelah menghirup, pasien diminta untuk menahan napas selama tiga detik. Ini adalah fase penting yang membantu meningkatkan oksigenasi dalam tubuh. Selanjutnya, pasien akan menghembuskan napas perlahan melalui mulut, sambil merasakan perut mereka bergerak ke bawah, seolah-olah mengempiskan perut. Latihan ini dilakukan sebanyak empat kali sehari, dengan setiap sesi berlangsung selama satu jam. Durasi intervensi ini dirancang untuk dilakukan selama satu minggu, memberikan waktu yang cukup bagi pasien untuk beradaptasi dengan teknik ini dan merasakan manfaatnya. (Fratama, 2022).

Berdasarkan masalah di atas saya sebagai peneliti tertarik untuk melakukan studi kasus pada pasien PPOK dengan judul Implementasi *hand held fan* dan *slow deep breathing* untuk mengurangi sesak napas pada pasien PPOK di Ruang Internal RSUD Waikabubak, Kabupaten Sumba Barat.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana gambaran implementasi *hand held fan* dan *slow deep breathing* untuk mengurangi sesak napas pada pasien PPOK di Ruang Interna RSUD Waikabubak.

## **C. Tujuan**

Untuk mengetahui gambaran studi kasus “implementasi *hand held fan* dan *slow deep breathing* untuk mengurangi sesak napas pada pasien PPOK” Di Ruang Interna RSUD Waikabubak.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi institusi dan pelayanan kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan atau saran dan bahan dalam merencanakan implementasi *hand held fan* dan *slow deep breathing* untuk mengurangi sesak napas pada pasien PPOK.

### 2. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan

Menambah literatur ilmu teknologi terapan dalam bidang penerapan *hand held fan* dan *slow deep breathing* untuk mengurangi sesak napas pada pasien PPOK.

### 3. Bagi individu dan keluarga

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi individu dan keluarga dalam promotif, preventif dan kuratif agar pengobatan, baik individu dan keluarga.

### 4. Bagi penulis

Hasil penelitian ini dapat membawa wawasan ilmu pengetahuan bagi penulis dalam upaya pemberian *hand held fan* dan *slow deep breathing* untuk mengurangi sesak napas pada pasien PPOK.