

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Paru Obstruksi Kronik merupakan salah satu dari kelompok penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan masyarakat Indonesia. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya usia harapan hidup dan semakin tingginya pajanan faktor resiko (Bhatt et al., 2018). Penyakit kardiovaskular dan penyakit paru obstruktif berhubungan satu dengan lain dimana perubahan paru berdampak pada perubahan jantung (Bringsvor et al., 2018). Terdapat hubungan yang sangat erat pada anatomis dan fungsional antara paru-paru dan jantung sehingga setiap disfungsi yang berdampak pada salah satu organ cenderung memiliki dampak pada yang lain. Gejala yang paling sering terjadi pada pasien PPOK dengan RBBB *right bundle branch block* adalah sesak napas. Sesak napas juga biasanya menjadi keluhan utama pada pasien PPOK karena bersifat progresif, persisten dan bertambah berat dengan adanya aktivitas (Warnier et al., 2019). Sesak nafas ditandai dengan saturasi oksigen menurun, dan terdapat retraksi dinding dada. Upaya untuk mencegah dan menangani terjadinya peningkatan penurunan saturasi oksigen yang timbul pada penderita PPOK dapat dilakukan dengan pemberian terapi non-farmakologis yaitu latihan pernafasan *pursed lips breathing*. *Pursed lips breathing* adalah latihan pernafasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu ekshalasi lebih di perpanjang (Fretes et al., 2020).

Data WHO tahun 2017, menyatakan bahwa PPOK telah mengakibatkan lebih dari 3 juta orang meninggal dunia pada tahun 2012 atau sebesar 6% dari total kematian di dunia pada tahun tersebut. Penyakit paru obstruksi kronik adalah suatu keadaan kegawatdaruratan yang dapat menyebabkan kematian pada penderita dimana kematian dengan penyebab tersebut menempati urutan nomor tiga di dunia setelah penyakit kardiovaskuler dan kanker (Bhatt et al., 2018). Faktor resiko utama dan paling penting dalam Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) menurut *The Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease (GOLD)* tahun 2019 yaitu riwayat merokok. Prevalensi PPOK memiliki korelasi positif terhadap prevalensi merokok. Efek rokok menyebabkan beban miokard bertambah karena

rangsangan oleh katekolamin dan menurunnya konsumsi oksigen akibat inhalasi karbondioksida atau takikardia (Ceyhan & Tekinsoy Kartin, 2022)

Terdapat hubungan yang sangat erat pada anatomis dan fungsional antara paru-paru dan jantung sehingga setiap disfungsi yang berdampak pada salah satu organ cenderung memiliki dampak pada yang lain. Hipertensi pulmonal yang mengarah ke cor pulmonale dan gagal jantung kanan pada PPOK adalah akibat dari beberapa mekanisme termasuk vasokonstriksi hipoksia, hilangnya kapiler paru, penurunan resistensi pembuluh darah paru dan remodeling dinding pembuluh darah (Bringsvor et al., 2018). Sehingga, pasien PPOK memiliki morbiditas dan mortalitas penyakit kardiovaskular yang lebih tinggi daripada populasi umum.

Selain itu, setengah dari kematian pasien dengan PPOK disebabkan oleh penyakit kardiovaskular. Pasien PPOK memiliki peningkatan risiko 2 hingga 3 kali lipat kematian jantung mendadak. Pada pasien PPOK gambaran EKG yang sering ditemui seperti *bundle branch block* (Yildiz et al., 2022). Dimana perubahan EKG pada pasien PPOK ini berkorelasi signifikan dengan keparahan penyakit. Blok cabang berkas kanan (RBBB) adalah pola jantung abnormal yang terlihat pada EKG. Itu tidak memiliki gejala apa pun dan biasanya tidak serius dengan sendirinya (Yildiz et al., 2022). RBBB menunjukkan blok impuls listrik sebagian atau seluruhnya ke ruang kanan bawah jantung. Hal ini menciptakan keterlambatan dalam aktivasi dan kontraksi listrik, yang menyebabkan ventrikel kiri dan kanan berdetak tidak sinkron dan menjadi kurang efisien. Blok cabang berkas kanan dapat menjadi tanda kondisi jantung atau paru yang mendasarinya dan membutuhkan evaluasi lebih lanjut (Warnier et al., 2019). RBBB menunjukkan risiko penyakit jantung yang lebih tinggi dan harus dipantau. Blokade cabang berkas kanan juga dapat terlihat pada kondisi apa pun yang meningkatkan tekanan di ventrikel kanan. Ini termasuk emboli paru yang merupakan bekuan darah di paru-paru yang menghalangi aliran darah ke bagian paru-paru (paling umum), Hipertensi paru yang merupakan suatu bentuk tekanan darah tinggi yang mempengaruhi arteri di paru-paru dan sisi kanan jantung. Kondisi paru-paru yang menyebabkan peningkatan tekanan ventrikel kanan kronis dapat menyebabkan blokade cabang berkas kanan. Ini termasuk Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) (Park et al., 2017).

Gejala yang paling sering terjadi pada pasien PPOK dengan RBBB *right bundle branch block* adalah sesak napas. Sesak napas juga biasanya menjadi

keluhan utama pada pasien PPOK karena bersifat progresif, persisten dan bertambah berat dengan adanya aktivitas (Warnier et al., 2019). Sesak nafas ditandai dengan saturasi oksigen menurun, dan terdapat retraksi dinding dada. Pada pasien sesak nafas terjadi pengembangan paru yang tidak optimal, sehingga berdampak pada terjadinya penurunan kapasitas paru, serta peningkatan residu fungsional dan volume residu paru. Hal ini menyebabkan timbul perbedaan tekanan parsial, antara tekanan parsial gas dalam alveoli dengan tekanan parsial gas dalam pembuluh kapiler paru (Bhatt et al., 2018). Penurunan tekanan parsial gas oksigen dalam alveoli, menyebabkan kecilnya perbedaan gradien tekanan gas oksigen dalam alveoli dengan kapiler. Penurunan difusi oksigen menyebabkan konsentrasi oksigen dalam darah akan berkurang sehingga terjadi penurunan saturasi oksigen (Hudy Ariadie & Retnowulan, 2020). Upaya untuk mencegah dan menangani terjadinya peningkatan penurunan saturasi oksigen yang timbul pada penderita PPOK dapat dilakukan dengan pemberian terapi non-farmakologis yaitu latihan pernafasan *pursed lips breathing*. *Pursed lips breathing* adalah latihan pernafasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu ekshalasi lebih di perpanjang (Fretes et al., 2020).

Menurut Fretes et al., (2020), *pursed lips breathing* bertujuan untuk memperbaiki ventilasi dan mensinkronkan kerja otot abdomen dan toraks. Cara tersebut diharapkan dapat menimbulkan tekanan saat ekspirasi sehingga aliran udara melambat dan meningkatkan tekanan dalam rongga perut yang diteruskan sampai bronkioli sehingga kolaps saluran nafas saat ekspirasi dapat dicegah. Pernafasan *pursed lips breathing* dapat memperbaiki pertukaran gas yang dapat dilihat dengan membaiknya saturasi oksigen arteri. *Pursed lips breathing* juga memperbaiki pola nafas dan meningkatkan volume tidal. Selain itu, *pursed lips breathing* bertujuan memberikan manfaat subjektif pada penderita yaitu mengurangi sesak, rasa cemas dan tegang

Standar operasional prosedur *pursed lips breathing* menurut Zuriati et al., (2020) yaitu pertama dengan memosisikan klien untuk duduk dengan nyaman, lalu merilekskan bahu dan leher. Setelah itu meminta klien untuk menutup mulut, lalu menarik nafas perlahan melalui hidung, sampai dada dan abdomen terasa terangkat dengan maksimal selama 2 detik. Mulut tertutup dipertahankan saat inspirasi dan menahan selama 2 detik. Kemudian nafas dihembuskan secara perlahan dengan bentuk bibir menguncup atau membentuk huruf O dalam hitungan

4 atau 5 detik. Intervensi tersebut dapat dilakukan berulang dalam rentang waktu 10 menit yang terdiri dari 5 menit intervensi dan 5 menit istirahat. Evaluasi dalam intervensi dilakukan secara langsung setelah fase istirahat yaitu dengan melakukan pengukuran saturasi oksigen dalam satu menit. Tindakan *pursed lips breathing* ini diindikasikan untuk klien yang mengalami masalah gangguan pernafasan, salah satunya yaitu penyakit paru obstruksi kronis (Zuriati et al., 2020).

Berdasarkan studi awal yang dilakukan pada bulan juni 2023 di Ruang Mawar RS Muhammadiyah Malang, telah dilakukan pengkajian pada Tn. S (65 th) yang merupakan salah satu pasien PPOK yang dirawat diruangan tersebut. Pada saat pengkajian didapatkan pasien mengatakan merasa sesak napas, sesak akan bertambah jika terlalu banyak beraktifitas atau bergerak. Pasien juga mengatakan masih batuk, seluruh badan terasa nyeri. Hasil wawancara pada keluarga, diketahui bahwa pasien dan keluarga baru mengetahui kalau Tn. S menderita PPOK dan diagnosa ini ditegakkan oleh dokter penanggungjawab saat 1 hari yang lalu saat di rawat di rumah sakit Universitas Muhammadiyah Malang. Berdasarkan hasil wawancara, perawat mengatakan bahwa sudah melakukan pengkajian sesuai dengan format pengkajian. Dalam hasil pengkajian penulis menegakan 4 diagnosa keperawatan. Berdasarkan keadaan pasien, penulis memfokuskan kepada satu data primer dimana pasien mengeluh sesak terus-menerus dengan SPO2 yang menurun. Salah satu intervensi yang dilakukan menggunakan intervensi berbasis Evidence Based Practice Nursing yaitu menggunakan teknik Pursed Lip Breathing, dimana teknik ini digunakan untuk mengurasi sesak napas pada pasien dan meningkatkan saturasi oksigen pasien.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut penulis tertarik untuk menulis Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) yang berjudul “Efektifitas *Pursed Lip Breathing* Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien PPOK Dengan Gejala RBBB Di Ruang Mawar Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Malang?”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam KIAN ini adalah “Bagaimanakah Efektifitas *Pursed Lip Breathing* Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien PPOK Dengan Gejala RBBB Di Ruang Mawar Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Malang?”

1.3 Tujuan Penulisan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini adalah untuk mengetahui efektifitas *pursed lip breathing* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronik) dengan gejala RBBB (*Right Bundle Branch Block*) di ruang Mawar rumah sakit Universitas Muhammadiyah Malang

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi gambaran saturasi oksigen pada pasien PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronik) dengan gejala RBBB (*Right Bundle Branch Block*) di ruang Mawar rumah sakit Universitas Muhammadiyah Malang
2. Mengidentifikasi implementasi *purse lip breathing* pada pasien PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronik) dengan gejala RBBB (*Right Bundle Branch Block*) di ruang Mawar rumah sakit Universitas Muhammadiyah Malang
3. Mengevaluasi efek implementasi *purse lip breathing* pada saturasi Oksigen pasien PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronik) dengan gejala RBBB (*Right Bundle Branch Block*) di ruang Mawar rumah sakit Universitas Muhammadiyah Malang

1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 Bagi Penulis

Memberikan pelayanan yang nyata untuk melakukan observasi dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien masalah kesehatan COPD/PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronik) dengan gejala RBBB (*Right Bundle Branch Block*) dan efektifitas pemberian *terapi pursed lip breathing* pada pasien PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronik) serta menambah pengetahuan penulis khususnya dalam penatalaksanaan keperawatan

1.4.2 Bagi Ilmu Pengetahuan

Dapat digunakan sebagai masukan dalam pengembangan IPTEK keperawatan khususnya sebagai bahan pertimbangan dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien masalah kesehatan COPD/PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronik) dengan gejala RBBB (*Right Bundle Branch Block*) dan efektifitas pemberian *terapi pursed lip breathing* pada pasien PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronik)

1.4.3 Bagi Pelayanan Kesehatan

Dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang gambaran asuhan keperawatan pada pasien masalah kesehatan COPD/PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronik) dengan gejala RBBB (*Right Bundle Branch Block*) dan efektifitas pemberian *terapi pursed lip breathing* pada pasien PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronik)

1.4.4 Bagi Pasien

Memberikan pengetahuan tambahan pada pasien dan keluarga sehingga mengetahui tentang penyakit PPOK dengan gejala RBBB (*Right Bundle Branch Block*) serta perawatan yang bisa dilakukan untuk mencegah kekambuhan, terutama bisa menggunakan pemberian *terapi pursed lip breathing* pada pasien PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronik)

