

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem pernafasan merupakan sebuah proses yang menghasilkan energi dengan memecah molekul kompleks menjadi molekul yang lebih sederhana. Fungsi utama dari sistem pernafasan adalah pertukaran gas, yaitu proses yang memungkinkan gas dari atmosfer masuk ke dalam sirkulasi darah serta karbondioksida bergerak keluar dari sirkulasi darah untuk dihembuskan ke atmosfer. Selain sebagai fungsi pertukaran gas, sistem respirasi juga mempunyai fungsi sebagai regulasi keseimbangan asam basa, metabolisme beberapa senyawa dan filtrasi berbagai materi yang tidak dibutuhkan tubuh. Fisiologi pernafasan meliputi 3 proses berikut: ventilasi (pergerakan udara antara atmosfer dan alveoli), difusi oksigen dan karbondioksida antara kapiler pulmonalis dan alveoli, serta transport oksigen dan karbondioksida dalam darah dari dan menuju sel (Comisso et al., 2023).

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) adalah penyakit saluran pernapasan, yang dapat mengakibatkan hambatan aliran udara dengan yang ditandai dengan gejala pernapasan kronis (dispnea, batuk, produksi dahak dan/atau eksaserbasi) karena kelainan saluran napas (bronkitis, bronkiolitis) dan/atau alveoli (emfisema) yang menyebabkan obstruksi aliran udara yang persisten dan seringkali progresif.(GOLD, 2024). Gejala yang terjadi dapat bertahan lama dan menyebabkan penurunan kualitas hidup pasien dengan PPOK (Galffy et al,2019).

Prevalensi PPOK merupakan urutan keempat dalam kontribusi penyebab kematian dan di prediksi akan meningkat menjadi peringkat ketiga pada 20 tahun kedepan, oleh karena sejalan dengan meningkatnya jumlah perokok dan polusi udara sebagai faktor resiko PPOK, maka diperkirakan jumlah penyakit tersebut akan meningkat. Semakin banyak batang rokok yang di hisap setiap hari dan semakin lama kebiasaan merokok, maka resiko penyakit yang ditimbulkan akan lebih besar. Saat ini, lebih dari 65 juta penduduk Indonesia adalah perokok aktif (WHO,2022). Pada tahun 2022, lebih dari 3 juta orang meninggal karena penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dan beban global penyakit ini diperkirakan akan meningkat selama beberapa dekade mendatang (GOLD,2023)

Jumlah ini terus bertambah dari tahun ke tahun dan menempatkan Indonesia ke peringkat ketiga dengan jumlah perokok aktif tertinggi di dunia dengan jumlah 62 juta perempuan dan 30 juta laki-laki Indonesia menjadi perokok pasif, dan yang paling menyedihkan adalah anak-anak usia 0-4 tahun yang terpapar asap rokok berjumlah 11,4 juta anak (Megatsari, dkk. 2019)

PPOK dapat mengakibatkan gangguan pada proses oksigenasi keseluruhan anggota tubuh karena adanya kerusakan pada alveolar serta perubahan fisiologi pernapasan. Kerusakan dan perubahan tersebut dapat menyebabkan inflamasi pada bronkus dan mengakibatkan terjadinya kerusakan pada dinding bronkiolus terminalis serta menimbulkan obstruksi atau penutupan awal fase ekspirasi

sehingga terjadi keterbatasan saluran nafas yang tidak sepenuhnya *reversible* yang berhubungan dengan respon inflamasi (Singh, 2019)

Sesak napas adalah gejala PPOK yang paling khas. Batuk dengan dengan produksi dahak hingga 30% pasien. Gejala-gejala ini dapat bervariasi dari hari ke hari dan dapat mendahului perkembangan obstruksi aliran udara bertahun-tahun terutama mereka yang memiliki faktor risiko PPOK. Obstruksi aliran udara juga dapat terjadi tanpa sesak napas kronis dan/atau batuk dan produksi sputum dan sebaliknya. (GOLD, 2023).

Sesak napas yang dialami pasien PPOK terus-menerus akan mengakibatkan penurunan kualitas pasien dan akibatnya pasien akan bolak balik masuk rumah sakit. Beberapa penelitian menyatakan korelasi yang signifikan telah dilaporkan antara sesak napas, kelelahan dan aktivitas fisik pada pasien PPOK. Selain pengobatan farmakologi. Intervensi nonfarmakologi juga perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Untuk mengurangi sesak nafas yang merupakan gejala utama dari penyakit PPOK, selain tindakan farmakologis juga dapat dilakukan tindakan keperawatan. Salah satu tindakan untuk meningkatkan pola pernapasan tersebut adalah *Pursed Lips Breathing* (Smeltzer, Suzane C. 2020)

Upaya pencegahan dan mengurangi gejala yang timbul pada PPOK dapat dilakukan dengan cara pengobatan farmakologis. Dimana pengobatan tersebut bersifat jangka panjang. Selain pengobatan farmakologis, terdapat pengobatan nonfarmakologi yang dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan dan juga oleh tenaga kesehatan dan juga oleh diri penderita diajarkan oleh tenaga kesehatan salah

satunya perawat. Program latihan pernapasan yang dapat diberikan pada pasien PPOK salah satunya ialah metode *pursed lips breathing exercises*, teknik ini sangat mudah untuk dipraktekkan dalam keseharian.(Sakhaei et al, 2018).

Pursed lips breathing exercises merupakan program latihan yang diterapkan pada pasien PPOK yang bertujuan untuk mengatur dan memperbaiki pola dan frekuensi napas sehingga mampu mengurangi penumpukan udara atau air trapping mengurangi penumpukan udara atau *air trapping*, mengurangi sesak napas serta napas serta mengkoordinasi frekuensi napas dengan memperbaiki ventilasi alveoli dan pertukaran gas dalam paru-paru. *Pursed lips breathing exercises* mampu memperbaiki ventilasi dan aliran udara serta memperbaiki volume paru penderita PPOK apabila latihan tersebut dilakukan secara teratur.

Pursed lips breathing exercises (PLB) ialah latihan pernapasan yang bertujuan untuk mempermudah proses pengeluaran udara yang terjebak didalam paru-paru dengan cara membantu melakukan penekanan pada proses ekspirasi. Penelitian non farmakologi tersebut masih kurang diketahui oleh penderita maupun keluarga pada umumnya. Keefektifan intervensi PLB ini dapat diterapkan untuk peningkatan taraf kesehatan dan intervensi lain untuk melihat tingkat keefektifan masing-masing intervensi serta tingkat kemudahan dalam menerapkannya, sehingga peneliti ingin membahas tentang pengaruh *Pursed lips breathing exercises*.

Hasil survei yang dilakukan di RSUD Mitra Medika Medan didapatkan data rata-rata jumlah pasien PPOK pada 6 (enam) bulan terakhir mulai bulan januari sampai juni adalah 23 orang. Perawat biasanya menggunakan terapi nebulasi,

obat-obatan bronkodilator dan menggunakan terapi oksigen sesuai terapi yang dianjurkan dokter. Sedangkan untuk terapi non farmakologi yang dilakukan adalah batuk efektif dengan tujuan mempermudah pengeluaran sputum pasien.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian apakah ada pengaruh tehnik *Pursed Lips Breathing Exercise* untuk masalah sesak napas pada pasien PPOK Di RSUD Mitra Medika Medan?

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, peneliti merumuskan masalah pada penelitian ini, yaitu: “Apakah ada Pengaruh Latihan *Pursed Lip Breathing* Terhadap Sesak Napas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) di RSUD Mitra Medika Medan?”

1.3 Hipotesis Penelitian

Ada Pengaruh Latihan *Pursed Lip Breathing* Terhadap Sesak Napas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) di RSUD Mitra Medika Medan.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan mengetahui Pengaruh Latihan *Pursed Lip Breathing* Terhadap Sesak Napas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) di RSUD Mitra Medika Medan.

1.4.2 Tujuan Khusus

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka tujuan khusus yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Menggambarkan karakteristik responden pada penelitian ini.
2. Menguji perbedaan nilai Respon Sesak napas sebelum dan sesudah dilakukan tindakan *Pursed Lip Breathing*.
3. Menganalisis *Pursed Lip Breathing* pada pasien.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian tentang pengaruh *Pursed Lip Breathing* terhadap sesak napas pada pasien PPOK adalah :

1. Bagi Pasien

Sebagai tindakan mandiri pasien yang bisa dilakukan oleh pasien dirumah dan nantinya dapat meningkatkan kualitas hidupnya dan mencegah eksaserbasi.

2. Bagi Perawat

Sebagai tindakan nonfarmakologi mandiri perawat kepada pasien PPOK, sehingga pasien PPOK bisa diajarkan perawat dalam melakukan latihan pernapasan.

3. Bagi Pelayanan Kesehatan

Tehnik *Pursed Lip Breathing* ini dapat menjadi intervensi rutin perawat dengan tujuan intervensi ini menjadi bekal pada pasien PPOK dan keluarga dengan harapan pasien mampu secara mandiri memelihara kesehatannya dan meningkatkan kualitas hidupnya.