

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem pernapasan atau sistem respirasi merupakan sistem organ yang berperan penting dalam pertukaran gas. Rangkaian organ dalam sistem pernapasan bertanggung jawab untuk mengambil oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida. Sistem biologis yang berkaitan dengan pernapasan ini membantu tubuh dalam pertukaran gas antara udara dan darah serta antara darah dan miliaran sel tubuh. Secara keseluruhan, sistem pernapasan terbagi menjadi saluran pernapasan dan organ pernapasan. Saluran pernapasan dimulai dari hidung sampai dengan bronkiolus, sedangkan organ utama sistem pernapasan adalah paru-paru. Sistem pernapasan terbagi menjadi sistem pernapasan atas dan sistem pernapasan bawah yang dibatasi oleh laring (Puspasari, 2018).

Saluran pernapasan atas terdiri atas hidung, faring, dan laring sedangkan sistem pernapasan bawah adalah trakea, bronkus, dan bronkiolus. Sel darah merah melalui hemoglobin akan mengikat oksigen dari paru-paru dan membawanya ke bagian tubuh yang dibutuhkan. Selama prosesnya, sel darah merah mengumpulkan karbon dioksida dan membawanya kembali ke paru-paru, dimana karbon dioksida meninggalkan tubuh saat kita menghembuskan napas atau ekspirasi. Sebagian besar organ sistem pernapasan membantu mendistribusikan udara, namun hanya alveoli, sejenis organ tubuh yang mirip dengan anggur kecil dan saluran alveoli yang bertanggung jawab atas pertukaran gas.

Selain pertukaran udara dan pertukaran gas, saringan sistem pernapasan juga menghangatkan dan melembabkan udara yang dihirup tubuh. Organ sistem pernapasan juga berperan penting dalam aktivitas berbicara dan indera penciuman. Selain itu, sistem pernapasan juga membantu tubuh menjaga homeostasis atau membantu menjaga keseimbangan antar elemen di lingkungan internal tubuh untuk mempertahankan fungsi tubuh (Puspasari, 2018)

Bernapas dibutuhkan oleh manusia dalam setiap waktu untuk menyalurkan oksigen di dalam tubuh. Tanpa oksigen manusia tidak akan bisa bertahan hidup (Mair & Supriadi, 2017). Saluran pernapasan atau jalan napas berfungsi sebagai masuknya udara yang mengandung oksigen dan mengeluarkan udara yang mengandung karbon dioksida dan uap air (Fernandez & Saturti, 2018).

Saluran pernapasan dapat mengalami gangguan hal itu menyebabkan bersihan jalan napas tidak efektif. Menurut Bachtiar, et al. (2015) gangguan jalan napas adalah kondisi yang menyebabkan terganggunya aliran udara masuk ke dalam saluran napas melalui mulut dan hidung. Gangguan jalan napas dapat terjadi secara tiba - tiba dan lengkap atau perlahan. Bentuk gangguan napas adalah sumbatan jalan napas dimana terbagi atas sumbatan jalan napas total dan sebagian (parsial). Sumbatan jalan napas total terjadi pada seseorang yang mengalami tersedak oleh benda asing sedangkan sumbatan sebagian disebabkan oleh cairan seperti sisa muntah, darah atau sekret dalam rongga mulut, kondisi

pangkal lidah yang jatuh ke belakang, sumbatan benda padat, odema laring, spasme laring dan odema faring. Penyakit pada saluran pernapasan akan mempengaruhi saluran udara dalam sistem pernafasan, termasuk saluran hidung, bronkus, dan paru-paru.

Penyakit ini dapat berupa infeksi akut, seperti pneumonia dan bronkitis, maupun kondisi kronis seperti asma dan penyakit paru obstruktif kronik (WHO, 2016).

Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) atau *Chronic Obstructive Pulmonary Disease* (COPD) adalah suatu penyumbatan menetap pada saluran pernapasan yang disebabkan oleh emfisema dan bronkitis kronis. Menurut *American College of Chest Physicians /American Society* (2015) PPOK didefinisikan sebagai kelompok penyakit paru yang ditandai dengan perlambatan aliran udara yang bersifat menetap (Irianto, 2014). PPOK adalah penyakit yang membentuk satu kesatuan dengan diagnosa medisnya adalah Bronkhitis, Emifisema paru-paru dan Asma bronchial (Padila, 2012).

Menurut Badan Kesehatan Dunia *World Health Organization* (WHO), hampir 6 juta kematian per tahun disebabkan karena menghisap tembakau. Angka ini diperkirakan akan meningkat menjadi lebih dari 8 juta kematian di tahun 2030. Indonesia menduduki peringkat ke 4 dunia sebagai pengonsumsi rokok tertinggi dengan jumlah perokok aktif mencapai 65,2 juta jiwa. Terdiri dari 52,9% laki-laki dewasa, dan 12,3% perempuan dewasa (WHO, 2018).. WHO juga menyatakan bahwa 12 negara di Asia Tenggara mempunyai prevalensi PPOK sedang-berat pada usia >30 tahun dengan rata-rata 6,3%

(*World Health Organization*, 2021). Prevalensi PPOK di Indonesia berdasarkan data Kemenkes RI tahun 2019 sebesar 3,7% per satu juta penduduk dengan prevalensi tertinggi pada umur lebih dari 30 tahun. Prevalensi kejadian PPOK di Indonesia terus meningkat sejalan dengan peningkatan prevalensi perilaku merokok masyarakat di Indonesia. Perilaku merokok masyarakat Indonesia meningkat dari 32,8% pada tahun 2016 menjadi 33,8% pada tahun 2018 untuk Provinsi Jawa Tengah prevalensi kejadian PPOK sebanyak 3,4% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Sedangkan menurut buku saku kesehatan tahun 2021 triwulan 1 kabupaten cilacap memiliki prevalensi kejadian ppok sebanyak 1,23% atau 10.797 orang.

PPOK disebabkan oleh beberapa penyebab seperti asap rokok, polusi udara yang tercemar, dan partikel lain seperti debu yang akan masuk ke saluran pernapasan melalui ventilator, aspirasi, inhalasi. Kandungan asap pada rokok dapat mengiritasi jalan napas, mengakibatkan hipersekresi lendir dan inflamasi. Selain itu faktor usia juga mempengaruhi PPOK, karena elastisitas jaringan paru dan dinding paru semakin berkurang. Hal ini dialami oleh usia dewasa menengah dan lansia yang sangat terkait dengan kebiasaan merokok (Rumampuk & Thalib, 2020)

PPOK memiliki manifestasi klinis yang dapat ditemukan pada saluran pernapasan, tanda dan gejala yang muncul seperti batuk produktif disertai sputum purulent, suara napas wheezing, dan suara napas rhonki, batuk kronis, dyspnea, penurunan berat badan, bronchitis (Rumampuk & Thalib, 2020).

Penyakit PPOK apabila tidak di tangani dengan baik akan menimbulkan komplikasi. Komplikasi tersebut meliputi gagal jantung, cor pulmonal dan osteoporosis. Penyebabnya adalah hipoksemia pada aliran darah paru sehingga menyebabkan beberapa gangguan terkait aliran darah di paru paru dan di jantung lalu menyebabkan manifestasi klinik yang lain seperti cor pulmonal dan osteoporosis. Penanganan pasien tersebut membutuhkan peran dan fungsi perawat dalam melakukan asuhan keperawatan yang benar dan sesuai prosedur meliputi promotif, preventif, kuratif dan rehabilitative yang di lakukan secara komprehensif dengan menggunakan metode pendekatan proses keperawatan (Barr et al., 2015).

Dahak atau sputum merupakan sekret yang dikeluarkan dari saluran nafas bawah dengan cara batuk, dengan mekanisme pembersihan silia dari epitel yang melapisi saluran pernafasan, hal ini membuat pembersihan tidak adekuat, sehingga sputum banyak tertimbun dan jalan nafas menjadi tidak efektif (Price, 2000 dalam Nugroho, 2011). Dampak dari pengeluaran dahak yang tidak lancar akan mengakibatkan dahak di saluran pernafasan menumpuk dan bersihan jalan nafas tidak efektif sehingga pasien akan mengalami kesulitan bernafas, serta gangguan pertukaran gas di dalam paru- paru yang mengakibatkan timbulnya sianosis, kelelahan, apatis, terdengar suara mengi, pusing dan lemas. Dalam tahap selanjutnya akan mengalami penyempitan jalan nafas dan terjadi obstruksi jalan nafas yang dapat menyebabkan kematian. Oleh karena itu perlu bantuan untuk mengeluarkan dahak yang lengket sehingga bersihan jalan nafas kembali efektif. Salah satu upaya untuk mengeluarkan dahak dan menjaga paru-paru agar

tetap bersih adalah dengan batuk efektif (Bulecheck et al., 2013).

Bersihan jalan napas tidak efektif adalah gangguan saluran pernapasan yang mengakibatkan ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (PPNI, 2016). Dengan batasan karakteristik yaitu: batuk yang tidak efektif, dispnea, gelisah, kesulitan verbalisasi, mata terbuka lebar, ortopnea, penurunan bunyi nafas, perubahan frekuensi nafas, perubahan pola nafas, sianosis, sputum dalam jumlah berlebihan, suara nafas tambahan, dan tidak ada batuk. Adapun faktor yang berhubungan terbagi dalam tiga kelompok yaitu lingkungan (mencakup perokok, perokok pasif, dan terpajan asap), obstruksi jalan nafas (mencakup adanya jalan nafas buatan, benda asing dalam jalan nafas, eksudat dalam alveoli, hiperplasia pada dinding bronkus, mukus berlebihan, penyakit paru obstruksi kronis, sekresi yang tertahan, dan spasme jalan nafas) dan fisiologis (mencakup asma, disfungsi neuromuskular, infeksi, dan jalan nafas alergik (Herman T, Heather, 2015)).

Intervensi keperawatan untuk mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif diantaranya adalah latihan batuk efektif, ini bertujuan untuk memobilisasi sekret pada jalan nafas pasien. Pemberian Latihan batuk efektif adalah salah satu upaya perawat yang efektif untuk menghilangkan lendir dari saluran udara dan menjaga paru-paru bersih apabila dilaksanakan dengan tepat dan benar. Batuk efektif merupakan suatu metode batuk dimana klien dapat mengeluarkan energi dan mengeluarkan dahak secara maksimal. Keberhasilan dalam pengeluaran sputum ditunjang oleh beberapa hal diantaranya produksi

sputum, keadaan pasien dan adanya obstruksi jalan nafas oleh benda asing. Apabila ada salah satu dari ketiga hal tersebut terdapat pada pasien Tuberkulosis paru, maka sputum yang dikeluarkan akan sedikit. Hal ini sesuai dengan penelitian mengenai batuk efektif terhadap pengeluaran sputum yang dilakukan oleh Nugroho (2011) menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang mengeluarkan sputum dengan jumlah sedikit dengan presentasi 53,33% dan menjadi banyak setelah dilakukan perlakuan yaitu dengan presentase 66,67%.

Adapun manfaat dari batuk efektif antara lain memperbaiki fungsi pernafasan memperbaiki ketahanan dan kekuatan otot pernafasan, mencegah pengempisan paru, memperbaiki pola napas yang tidak efisien, serta meningkatkan relaksasi dalam (Marliany et al., 2021). Latihan batuk yang efektif dilakukan agar mempercepat sekret keluar dari pasien (Dianasari, 2016).

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, membuat penulis tertarik untuk mengetahui “ Bagaimana penerapan implementasi latihan batuk efektif pada pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada kasus pasien PPOK di ruang Bougenville RSUD Cilacap “ ?

Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Mendiskripsikan implementasi latihan batuk efektif pada pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada kasus pasien PPOK di ruang Bougenville RSUD Cilacap.

2. Tujuan Khusus

- a Mendiskripsikan kondisi pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada kasus pasien PPOK di ruang Bougenville RSUD Cilacap.
- b Mendiskripsikan implementasi latihan batuk efektif pada pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada kasus pasien PPOK di ruang Bougenville RSUD Cilacap.
- c Mendiskripsikan respon yang muncul pada pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada kasus pasien PPOK di ruang Bougenville RSUD Cilacap selama perawatan.
- d Mendiskripsikan hasil implementasi latihan batuk efektif pada pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada kasus pasien PPOK di ruang Bougenville RSUD Cilacap

Manfaat Penulisan

1. Manfaat bagi pasien

Memberikan sumber ilmu pengetahuan dan membantu mengatasi masalah bersihan jalan napas pasien melalui tindakan keperawatan terapi latihan batuk efektif pada pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada kasus pasien PPOK di ruang Bougenville RSUD Cilacap.

2. Manfaat bagi pelayanan keperawatan

Sebagai pembelajaran untuk pelayanan keperawatan, hasil penelitian ini diharapkan menjadi informasi bagi pelayanan keperawatan agar lebih memahami pengaruh tindakan latihan batuk efektif pada pasien bersihan jalan

napas tidak efektif disamping pemberian terapi farmakologis.

3. Manfaat bagi Institusi Pendidikan

Manfaat penelitian ini bagi institusi pendidikan adalah menambah informasi dan sebagai evaluasi lebih lanjut. Selain itu sebagai tambahan referensi serta pengembangan untuk penelitian selanjutnya.