

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Masalah sistem pernapasan merupakan salah satu penyebab pasien datang ke Instalasi Gawat Darurat (IGD). Sesak napas merupakan kondisi paling umum dan mengakibatkan masalah fisiologi pada sistem tubuh lainnya sehingga seseorang datang ke IGD. Pernapasan dapat diartikan sebagai upaya untuk mengeluarkan karbondioksida. Jenis kegawatdaruratan pada sistem pernapasan yaitu asma, pneumonia, tuberkulosis, dan penyakit paru obstruksi kronik (Suprpto et al., 2022). Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) merupakan penyakit medis yang ditandai penggunaan otot tambahan untuk meningkatkan kerja pernapasan dan penurunan ventilasi alveolar yang di akibatkan oleh kurangnya kadar oksigen dalam darah (Putri, 2023). Keadaan kurangnya kadar oksigen dalam tubuh menyebabkan masalah keperawatan pola napas tidak efektif, yang merupakan tanda awal penderita PPOK ditandai dengan pernapasan yang abnormal (Sijabat et al., 2024). Pasien PPOK seringkali memerlukan kunjungan ke Instalasi Gawat Darurat di rumah sakit karena ekserbasi akut yang dapat mengakibatkan penderita PPOK henti napas (Kumbhare et al., 2016)

Thakali et al., (2022) dalam penelitiannya menyampaikan jika diantara 348 pasien yang mendatangi instalasi gawat darurat rumah sakit layanan Sipil Nepal Kathmandu, sebanyak 23 diantaranya menderita PPOK. *World Health Organization (WHO)* pada tahun 2020 baik pada laki – laki maupun

perempuan diperkirakan sebesar 110,6% yang berarti penderita PPOK 480 juta kasus PPOK, jumlah kasus PPOK diproyeksikan meningkat sebesar 112 juta menjadi total 592 juta pada tahun 2050. Di Indonesia PPOK merupakan Penyakit Tidak Menular (PTM) terbesar keempat dan 60% penyebab dari kematian. Prevalensi PPOK di Indonesia terbanyak berada di provinsi Sulawesi Tengah, Jawa Tengah 2,14% dari 139.931 jiwa sedangkan di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta prevalensi PPOK mencapai 3,1% (Kemenkes RI, 2018). Kejadian PPOK yang terjadi pada bulan September hingga Oktober 2024 di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta dilaporkan bahwa sebanyak 14 kasus pasien yang masuk ke IGD Rumah Sakit Bethesda mengalami PPOK, dengan gejala sesak napas, keringat dingin, batuk berdahak, terdapat suara napas tambahan dan  $SPO_2 > 94\%$ .

Merokok masih menjadi salah satu penyebab dari PPOK, kandungan asap rokok mengakibatkan inflamasi pada saluran napas pasien PPOK. Respon inflamasi tersebut mengakibatkan emfisema, serta mengganggu mekanisme pertahanan yang mengakibatkan fibrosis saluran napas kecil. Perubahan patologis tersebut mengakibatkan udara yang terperangkap dan keterbatasan aliran udara akan timbul dengan sangat cepat (Antariksa, et al., 2023). Pasien PPOK akan mendatangi layanan kegawatdaruratan bila terjadi eksaserbasi atau perburukan selama beberapa dekade terakhir (Kumbhare et al., 2016). Eksaserbasi PPOK merupakan kondisi akut yang ditandai dengan perburukan gejala pernapasan, eksaserbasi pada pasien PPOK yang disebabkan oleh infeksi bakteri atau virus, polusi lingkungan dan faktor lain yang belum diketahui penyebabnya. Selama masa eksaserbasi

berlangsung gejala sesak akan meningkat karena peningkatan hiperinflasi, *air trapping* dan penurunan aliran udara. Eksaserbasi menurunkan rasio ventilasi sehingga mengakibatkan hipoksemia berat pada penderita PPOK (Antariksa, et al., 2023).

Barangkau (2023) mengemukakan dalam jurnal nya bahwa penatalaksanaan PPOK dapat dilakukan dengan cara farmakologi dan non farmakologi, teknik non farmakologi dapat dengan latihan *Diafragma Breathing Exercise* dengan melatih otot diafragma secara aktif dan teratur sehingga meningkatkan perluasan paru saat melakukan inspirasi dan ekspirasi. Latihan pernapasan diafragma dapat mengakibatkan karbondioksida yang keluar dari paru - paru menjadi berkurang dan ventilasi meningkat. Meningkatnya ventilasi menyebabkan meningkatnya perfusi sehingga tekanan intra alveoli meningkat dan pertukaran gas (Kartikasari et al., 2019).

Penatalaksanaan non farmakologi lainnya yaitu Teknik *Pursed Lips Breathing (PLB)* dengan mengerucutkan bibir merupakan suatu metode melatih pernapasan teratur dengan cara inspirasi melalui hidung dan ekspirasi melalui mulut yang dilakukan secara perlahan sehingga memperpanjang durasi pernapasan, *PLB* ditujukan untuk latihan mengatur frekuensi, pola napas dan kecepatan pernafasan untuk mengurangi oksigen, memperbaiki pertukaran gas tanpa meningkatkan kerja dari paru sehingga dapat mengurangi sesak napas (Winanti Timur et al., 2021). Pengelolaan pada pasien PPOK lainnya yakni dengan terapi oksigen, pemberian terapi

oksigen merupakan penatalaksanaan secara farmakologi, dengan pemberian oksigen akan memperbaiki saturasi oksigen dan memberikan kortikosteroid untuk mengurangi inflamasi serta mencegah kekambuhan terjadi (Kartikasari et al., 2019).

Berdasarkan uraian yang sudah peneliti uraikan, rencana keperawatan untuk memperbaiki pola napas dan saturasi oksigen yang akan dilakukan pada pasien PPOK yaitu dengan pemberian Teknik *Diafragma Breathing Exercise (DBE)*, *Pursed Lips Breathing (PLB)*, serta pemberian Terapi Oksigen. Berdasarkan latar belakang yang sudah disusun peneliti, peneliti membuat KIA dengan judul “Pengaruh Pemberian Terapi *Diafragma Breathing Exercise*, *Pursed Lips Breathing* dan Teknik Pemberian Terapi Oksigen Terhadap Pola Napas,  $SpO_2$  pada pasien PPOK di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta 2024”

STIKES BETHESDAYAKKUM

## B. Rumusan Masalah

Pada pasien PPOK selama dilakukannya praktik di ruang instalasi gawat darurat sudah dilakukan pemberian teknik non farmakologi untuk memperbaiki pola pernapasan dan meningkatkan saturasi oksigen yang dilakukan pada pasien, terkhusus pasien PPOK, teknik pemberian oksigen akan diberikan langsung kepada pasien namun masih belum maksimal. Teknik non farmakologi *Diafragma Breathing Exercise* terbukti memperbaiki pernapasan, bahkan pernapasan kembali normal dan tenang bahkan sempurna setelah melakukan *diaphragm breathing exercise*, dengan kembali normalnya pernapasan akan meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK (Barangkau, 2023). Teknik non farmakologi yang mungkin tidak pernah dilakukan di ruang instalasi gawat darurat yakni *Pursed Lips Breathing* dapat memperbaiki proses pertukaran gas dalam paru serta mampu meningkatkan kecepatan aliran udara ekspirasi yang mampu mengoptimalkan proses pertukaran oksigen dan karbondioksida sehingga mengurangi gejala sesak napas (Rosyadi et al., 2019). Pemberian terapi oksigen diberikan untuk menjaga saturasi oksigen pada pasien PPOK (Suprpto et al., 2022).

## C. Tujuan Penelitian

### 1) Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian “Intervensi *Diafragma Breathing Exercise*, *Pursed Lips Breathing* Dan Terapi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta Tahun 2024” adalah peneliti mampu mengimplementasikan

kepada pasien PPOK dengan teknik *Diaphragm Breathing Exercise*, *Pursed Lips Breathing* dan Terapi Oksigen bagi pernapasan dan saturasi oksigen pasien di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta pada bulan Oktober 2024.

## 2) Tujuan Khusus

Peneliti mampu mengimplementasikan terapi *Diafragma Breathing Exercise*, *Pursed Lips Breathing* Dan Terapi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik di ruang IGD RS Bethesda Yogyakarta.

## D. Kriteria Pasien

### a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien dengan penurunan saturasi oksigen 95 – 80°
- 2) Pasien dengan sesak napas
- 3) Pasien dengan PPOK derajat I dan II
- 4) Pasien *compos mentis*
- 5) Pasien menyetujui sebagai responden.

### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien dengan PPOK derajat III dan IV
- 2) Pasien tidak sadar
- 3) Pasien Ibu hamil
- 4) Pasien alat bantu pernapasan ventilator mekanik.