

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) merupakan penyakit yang ditandai dengan penyempitan saluran napas kronis dengan gejala yang khas seperti kesulitan bernapas, batuk, penurunan berat badan, dan kelelahan yang berkelanjutan. Secara umum, PPOK merupakan gabungan dari dua penyakit yaitu bronkitis dan emfisema. Bronkitis merupakan suatu peradangan kronis dengan adanya lendir yang dihasilkan dari jalan udara pernapasan sebagai respon terhadap iritasi sehingga menyebabkan kesulitan untuk bernapas, sedangkan emfisema ditandai dengan kolaps pada saluran pernapasan kecil dan terjadi kerusakan dinding alveoli mengakibatkan paru-paru kehilangan elastisitasnya sehingga saturasi oksigen menurun (Barangkau, Nuryulia, Fatmawati, & Yammar, 2023).

Tahun 2020, WHO memperkirakan bahwa prevalensi PPOK di dunia terus meningkat dari peringkat 6 menjadi ke-3 sebagai pencetus utama kematian. Peningkatan prevalensi PPOK terutama pada laki-laki. Lebih sering terjadi di berbagai negara karena merokok menjadi kebiasaan umum, hal ini menandakan bahwa merokok adalah faktor penyebab yang penting (WHO, 2020).

Menurut (Global Burden of Disease Study, 2016) tercatat sekitar 251 juta orang dengan masalah PPOK di seluruh dunia tahun 2016. Tahun 2015, diprediksi sekitar 3,17 juta orang meninggal akibat penyakit ini (yaitu 5% dari seluruh kematian di tahun tersebut) (WHO, 2017).

Berdasarkan studi *Burden of Disease Global*, menunjukkan bahwa kurang lebih 3,2 juta jiwa meninggal disebabkan karena penyakit paru obstruktif kronik, lebih dari 90% terjadi di negara ekonomi menengah ke bawah dan sekitar 28,29% perokok aktif merupakan penyebab PPOK (Andhikari, et al., 2020).

Prevalensi PPOK yang ada di Indonesia mencapai 3,7% per 1 juta penduduk atau kurang lebih 9,2 juta individu, yang ditemukan melalui wawancara dengan orang yang berusia di atas 30 tahun dari jumlah keseluruhan 508.330 orang. Dari jumlah tersebut, kasus pada laki-laki mencapai 242.256 orang, sementara kasus pada perempuan mencapai 266.074 orang. Nusa Tenggara Timur mencatat prevalensi tertinggi sebesar (10,0%), kemudian Sulawesi Tengah (8,0%), Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat memiliki prevalensi yang sama yaitu (6,7%). Jawa Barat termasuk dalam sepuluh provinsi dengan tingkat kejadian PPOK tertinggi, mencapai prevalensi sebesar 4% (RISKESDAS, 2018). Prevalensi pengidap PPOK yang dirawat di RSUD Kabupaten Cirebon sebesar 0,9% pada tahun 2018 yaitu 589 kasus baru (Dinkes Kota Cirebon, 2018).

Tanda dan gejala umum PPOK antara lain kesulitan bernapas saat beraktivitas, badan terasa lemas, suara napas lemah, batuk, ada suara napas mengi (wheezing) dan ronchi, kelelahan karena berkurangnya kemampuan atau aktivitas, dada dan kaki terasa berat (Budiono, Mustayah, & Aindrianingsih, 2017). PPOK juga dapat disebabkan oleh pencemaran udara (asap rokok, asap kendaraan, asap pabrik, paparan di tempat kerja, faktor genetik, hiperaktivitas bronkial serta riwayat infeksi saluran pernapasan yang diderita sejak kecil (J, 2021).

Saturasi oksigen adalah hemoglobin mengikat jumlah oksigen dalam darah. Pengukuran saturasi oksigen menggunakan oximeter dan nilai normalnya diantara 95% hingga 100%. Penderita PPOK mungkin mengalami penurunan saturasi oksigen sampai 85% yang dapat menyebabkan pasien mengalami hipoksemia ditandai dengan kesulitan bernapas, frekuensi pernapasan meningkat hingga 35x/menit, takikardi, sianosis, dan penurunan kesadaran. Ketika saturasi oksigen meningkat dapat dipengaruhi oleh kemampuan difusi, kapasitas vital, dan ventilasi paru (Mertha, Putri, & Suardana, 2018).

Saturasi oksigen akan maksimal jika pasien dapat memenuhi kebutuhan oksigen yang meningkat. Penatalaksanaan pada pasien PPOK yaitu bisa dengan terapi non farmakologis dilakukan tindakan fisioterapi dada, *Pursed Lip Breathing* (PLB), *diaphragmatic breathing exercise*, posisi semi fowler atau high fowler, latihan batuk efektif dan relaksasi nafas dalam.

*Diaphragmatic breathing exercise* adalah teknik latihan pernapasan yang menitikberatkan pada penggunaan otot diafragma ketika bernafas (menghirup dan mengeluarkan udara). *Diaphragmatic breathing exercise* dilakukan dengan menghirup napas secara maksimal melalui hidung dan mengurangi kerja otot pernapasan, sehingga perfusi meningkatkan dan aktivitas alveolar meningkat, membuat difusi oksigen menjadi efektif, dan kadar Oksigen (O<sub>2</sub>) di paru-paru meningkat (Khasanah, 2020). Otot diafragma menyempit dan rata saat inspirasi, memberikan ruang lebih untuk paru-paru mengembang. Saat melakukan latihan pernapasan diafragma, kontraksi otot diafragma membantu udara masuk ke paru-paru, dan otot abdomen membantu ekspirasi, meningkatkan kekuatan ekspirasi

dan kapasitas paru-paru. Latihan ini dapat meningkatkan kekuatan otot serta daya tampung paru-paru (Santoso, Harmayetty, & Bakar, 2014) dan (Pangestuti, Murtakib, & Widayati, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian oleh (Wiyastuti & Mindyastuti, 2023) Dari hasil pengukuran pulse oksimetri, terlihat adanya peningkatan nilai rata-rata saturasi oksigen pada pasien sebelum dan setelah melakukan teknik *diaphragmatic breathing exercise*. Sebelum diberikan tindakan didapatkan hasil nilai rata-rata 95% sedangkan setelah diberikan tindakan *diaphragmatic breathing exercise* yaitu didapatkan hasil 97% yang dilakukan sebanyak 3 set dengan setiap 1 set melakukan 5 kali pernapasan. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan dilakukan teknik *diaphragmatic breathing exercise* mampu meningkatkan nilai saturasi oksigen.

Penelitian yang dilakukan oleh (Jaya, Ludiana, & Ayubbana, 2024), menjelaskan bahwa dengan pengambilan sampel selama 3 hari dan intervensi dilakukan tindakan *diaphragmatic breathing exercise* sebanyak 2 kali satu hari dengan durasi latihan 5-10 menit. Nilai saturasi oksigen pada pasien I sebelum penerapan tindakan yaitu 93% berada dibawah batas normal dan setelah penerapan tindakan menjadi 95% dan pada sore hari meningkat menjadi 96% sampai penerapan pada hari kedua. Setelah hari terakhir, nilai saturasi oksigennya menjadi 99%. Hal tersebut membuktikan bahwa penerapan *diaphragmatic breathing exercise* dapat berpengaruh pada peningkatan saturasi oksigen pada pasien.

Berdasarkan hasil penelitian oleh (Yuliagustina B. , 2017), dijelaskan bahwa pada pasien ke 1 sebelum dilakukan tindakan, nilai saturasi oksigennya yaitu di angka 74% dan setelah dilakukan tindakan *diaphragmatic breathing exercise* 5x seminggu dalam waktu 10 menit dan dilakukan pengulangan 10 kali dengan waktu istirahat 2 detik dan didapatkan nilai saturasi oksigen meningkat dengan hasil 82%. Begitupun dengan pasien ke 2 sebelum dilakukan tindakan, saturasi oksigennya 72% dan setelah dilakukan tindakan didapatkan hasil 78%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tindakan *diaphragmatic breathing exercise* mampu meningkatkan saturasi oksigen pada penderita PPOK.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Tn.S Dan Ny.W Dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Yang Dilakukan Tindakan *Diaphragmatic Breathing Exercise* Di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis merumuskan masalah yaitu “Bagaimanakah Asuhan Keperawatan Pada Tn.S Dan Ny.W Dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Yang Dilakukan Tindakan *Diaphragmatic Breathing Exercise* Di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon?”.

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Setelah melaksanakan studi kasus penulis mampu melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) yang

dilakukan tindakan *diaphragmatic breathing exercise* di RSUD arjawinangun kabupaten cirebon.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

Setelah melaksanakan studi kasus asuhan keperawatan pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) yang dilakukan tindakan *diaphragmatic breathing exercise* di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon penulis dapat :

#### 1.3.1.1 Menggambarkan tahap pelaksanaan proses keperawatan pada pasien

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) yang dilakukan tindakan *diaphragmatic breathing exercise* di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon.

#### 1.3.1.2 Menggambarkan pelaksanaan tindakan *diaphragmatic breathing exercise*

pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon.

#### 1.3.1.3 Menggambarkan respon atau perubahan pada pasien dengan Penyakit Paru

Obstruktif Kronik (PPOK) yang dilakukan tindakan *diaphragmatic breathing exercise* di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon.

#### 1.3.1.4 Menganalisis kesenjangan pada pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif

Kronik (PPOK) yang dilakukan tindakan *diaphragmatic breathing exercise* di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon.

## 1.4 Manfaat

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Setelah dilakukan asuhan keperawatan dapat menambah dan meningkatkan pengetahuan mengenai asuhan keperawatan pada Tn. S dan Ny. W dengan

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) yang dilakukan tindakan *diaphragmatic breathing exercise*.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

##### 1.4.2.1 Bagi Pasien dan Keluarga

Meningkatkan pengetahuan, kemampuan serta kemandirian pasien beserta keluarganya dalam memelihara kesehatan pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) yang dilakukan tindakan *diaphragmatic breathing exercise*.

##### 1.4.2.2 Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai sarana untuk mengembangkan dan meningkatkan pemahaman terkini dalam ilmu pengetahuan, yang selanjutnya diaplikasikan dalam proses keperawatan.

##### 1.4.2.3 Bagi Penulis

Meningkatkan pengetahuan dan pengalaman penulis dalam menerapkan asuhan keperawatan terutama pada pasien yang mengalami Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dengan melakukan tindakan *diaphragmatic breathing exercise*.