

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pernafasan atau respirasi adalah suatu proses mulai dari pengambilan oksigen, pengeluaran karbon dioksida hingga penggunaan energi di dalam tubuh (Fernandez & Saturti, 2017). Manusia dalam bernapas menghirup oksigen dalam udara bebas dan membuang karbon dioksida ke lingkungan. Alat pernafasan pada manusia terdiri dari rongga hidung, *faring*, *trakea*, *laring*, *bronkus*, dan paru-paru. Organ yang berperan besar dalam proses pernafasan yaitu Paru-paru, yaitu sebagai penampung udara yang kaya oksigen dan mengalirkan oksigen tersebut ke pembuluh darah untuk disebarkan ke seluruh tubuh (Joseph & Novita, 2022). Ketika terjadi masalah pada organ Paru, maka akan terjadi masalah pula pada Sistem Pernafasan. Masalah pada organ paru bisa timbul dengan berbagai macam penyebab, salah satunya ada bakteri yang disebut *Mycobacterium Tuberculosis*. Penyakit tersebut biasa disebut TB Paru atau *Tuberculosis Paru*.

TB paru adalah penyakit menular langsung yang menyerang paru – paru. Bakteri tersebut akan menyerang paru manusia dan akan menimbulkan gejala respiratorik seperti batuk lebih dari 3 minggu, batuk berdarah sampai berdarah, sesak nafas, ataupun sputum yang berlebih, nyeri dada.. Namun terkadang muncul gejala sistemik seperti penurunan berat badan, suhu badan meningkat, dan malaise (Listiana *et al.*, 2020).

TB menyebar dari orang ke orang melalui udara. Saat orang dengan TB paru batuk, bersin, atau meludah, mereka mendorong kuman-kuman TB ke udara. Hanya dengan menghirup sejumlah kecil kuman-kuman ini, seseorang dapat terinfeksi. Orang yang terinfeksi bakteri TB berisiko 5–10% mengalami penyakit TB sepanjang masa hidupnya. Orang-orang dengan gangguan sistem kekebalan, seperti orang dengan HIV, malnutrisi, atau diabetes atau pengguna tembakau, lebih berisiko menderita penyakit (WHO, 2022).

Penyakit infeksi tuberkulosis (TB) ditetapkan sebagai global emergency sejak tahun 1992 tetapi hingga sekarang terutama di negara-negara miskin masih belum dapat ditangani dengan optimal (Ningsih & Novitasari, 2023). Pada tahun 2020, diperkirakan 10 juta orang menderita TB di seluruh dunia. 5,6 juta laki-laki, 3,3 juta perempuan, dan 1,1 juta anak-anak. Pada tahun 2020, 30 negara dengan beban TB yang tinggi menyumbangkan 86% kasus TB baru. Dua pertiga jumlah ini berasal dari delapan negara, dengan India sebagai penyumbang terbesar, diikuti Tiongkok, Indonesia, Filipina, Pakistan, Nigeria, Bangladesh, dan Afrika Selatan. Secara global, insidensi TB menurun sebesar sekitar 2% per tahun, dan antara tahun 2015 dan 2020, terjadi penurunan kumulatif sebesar 11%. Angka ini melebihi separuh sasaran End TB Strategy (Strategi Mengakhiri TB), yaitu penurunan sebesar 20% antara tahun 2015 dan 2020 (WHO, 2022).

Antara tahun 2000 dan 2020, diperkirakan sebanyak 66 juta nyawa diselamatkan melalui diagnosis dan pengobatan TB. Orang-orang yang terinfeksi HIV 18 kali lipat lebih mungkin mengalami TB aktif. Risiko TB aktif juga lebih tinggi pada orang-orang yang menderita kondisi-kondisi lain yang

mengganggu sistem kekebalan. Orang yang mengalami kekurangan gizi 3 kali lebih berisiko. Secara global pada tahun 2020, terdapat 1,9 juta kasus TB baru yang disebabkan kekurangan gizi. Gangguan penggunaan alkohol meningkatkan risiko penyakit TB sebesar 3,3 kali lipat, sedangkan merokok meningkatkan risiko sebesar 1,6 kali lipat. Pada tahun 2020, 0,74 juta kasus TB baru disebabkan oleh gangguan penggunaan alkohol, dan 0,73 juta akibat merokok (WHO, 2022).

Sebanyak 1,3 juta orang meninggal karena TBC pada tahun 2022 (termasuk 167.000 orang dengan HIV). Di seluruh dunia, TBC merupakan pembunuh menular nomor dua setelah COVID-19 (di atas HIV dan AIDS). Pada tahun 2022, diperkirakan 10,6 juta orang terjangkit tuberkulosis (TB) di seluruh dunia, termasuk 5,8 juta laki-laki, 3,5 juta perempuan, dan 1,3 juta anak-anak. TBC terdapat di semua negara dan kelompok umur. TBC dapat disembuhkan dan dicegah. TB yang resisten terhadap banyak obat (TB-MDR) masih menjadi krisis kesehatan masyarakat dan ancaman keamanan kesehatan. Hanya sekitar 2 dari 5 penderita TBC yang resisten terhadap obat yang mengakses pengobatan pada tahun 2022. Upaya global untuk memerangi TBC telah menyelamatkan sekitar 75 juta jiwa sejak tahun 2000 (WHO, 2023).

Indonesia merupakan negara dengan beban TBC tertinggi kedua di dunia setelah India. WHO memperkirakan 969.000 kasus TBC di Indonesia dengan angka notifikasi saat ini yaitu 717.941 kasus (Kemenkes, 2023). Angka tersebut masih dibawah dari target yang telah ditetapkan yaitu 85%, sementara insiden TBC di Indonesia sebesar 354 per 100.000 penduduk yang mengartikan dari 100.000 orang akan ada 354 yang sakit TBC. Pada tahun 2020 angka penurunan

kasus di DKI Jakarta mencapai 30% dengan angka penemuan kasus sebanyak 60% atau di angka 25.646 kasus. Lalu, pada tahun 2021 angka penyembuhan kasus sekitar 67% atau sebanyak 28.390 kasus dari target yang diharapkan 90% oleh kementerian (Husna, 2023).

Angka pengobatan TBC sebesar 85% yang masih sedikit di bawah target yaitu 90%. Beberapa data tersebut menunjukkan bahwa kasus TBC di Indonesia masih cukup eksis dan perlu ditindaklanjuti sehingga diperlukan semua pihak untuk terlibat dalam penanggulangan TBC (Partnership, 2023). Angka kasus kematian akibat penyakit TBC khususnya di wilayah DKI Jakarta pada tahun 2021 angka kematian mencapai 641 jiwa atau 2% sedangkan di tahun 2022 sedikit menurun di angka 1,6% berbeda jika dibandingkan dengan kasus kematian Covid sebanyak 2,8% (Husna, 2023). Berdasarkan data yang didapatkan di RSUD Pasar Rebo per 2023 ada sebanyak 251 kasus pasien TB Paru, 8 % kasus pada anak dan 92% kasus pada dewasa.

Obat-obatan untuk melawan TB telah digunakan selama puluhan tahun, dan galur-galur (strain) yang resistan terhadap satu atau lebih obat-obat ini telah terdokumentasi di setiap negara yang disurvei. Resistansi obat timbul saat obat-obat TB digunakan dengan tidak sesuai, resep yang tepat dari tenaga kesehatan, kualitas obat yang buruk, dan penghentian pengobatan dini oleh pasien (WHO, 2022). Tahap awal pengobatan pasien mengkonsumsi obat setiap hari selama 2 bulan dengan jenis obat : R (Rifampisin), H (Isoniazid), Z (Pirazinamid), E (Ethambutol). Tahap lanjutan pengobatan dengan konsumsi obat R (Rifampisin), H (Isoniazid) yang diminum setiap hari selama 4 bulan. Obat-obatan TB Paru (pilihan pertama ), yaitu : Isoniazid (H), Rifampisin (R),

Pirazinamid (Z) dan Etambutol (E). Obat-Obat TB Paru (Pilihan Kedua) : Sikloserin, Amikasin / Kanamisin, Ethionamide, Asam p-aminosalisilat (PAS) dan Levofloxacin (Putri & Putra, 2023). Selain obat-obatan medis yang diberikan pada pasien TB Paru, ada pula pemberian terapi atau non farmakologis yang dapat meringankan gejala. Gejala pada pasien TB Paru biasanya seperti keringat malam, batuk berdarah, nyeri dada, mengalami penurunan berat badan yang signifikan, selain itu pasien akan merasakan batuk berdahak dengan produksi dahak yang banyak dan sulit keluar atau tertahan di saluran pernafasan, hal ini mengakibatkan bersihan jalan napas tidak efektif sehingga menimbulkan gejala seperti sesak napas, suara pada lapang paru terdengar *wheezing*. Upaya untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif dari penumpukan sekret pada penderita yaitu dengan pemberian oksigen via nasal kanul, fisioterapi dada, latihan batuk efektif, hingga kolaborasi pemberian bronkodilator dan ekspektoran atau mukolitik (Ningsih & Novitasari, 2023).

Batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar dimana energi dapat dihemat sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal (Wiharni, 2022). Batuk efektif bertujuan mengeluarkan dahak secara aman dan tuntas sehingga pasien dapat menurunkan tingkat penggunaan energinya yang digunakan untuk batuk, menurunkan respon kelelahan karena sesak nafas dan batuk. Batuk merupakan perilaku alamiah tubuh untuk melindungi paru-paru apabila terdapat benda asing di saluran nafas (Ningsih & Novitasari, 2023).

Hasil penelitian menunjukkan pemberian asuhan keperawatan pasien TB paru dengan intervensi mandiri perawat batuk efektif dapat meningkatkan saturasi oksigen dari 94% menjadi 96%, RR awalnya 31x/menit menjadi 26x/menit (Ningsih & Novitasari, 2023).

Menurut penelitian Listiana *et al.* (2020) Ada pengaruh teknik batuk efektif terhadap jumlah pengeluaran sputum pada pasien TBC di Wilayah Kerja Puskesmas Perawatan Tes. Dari 20 orang responden sebelum dilakukan teknik batuk efektif didapat 11 orang (55%) dengan pengeluaran jumlah sputum(ml) kategori baik, 9 orang (45%) dengan pengeluaran jumlah sputum(ml) kategori tidak baik. Dari 20 orang responden setelah dilakukan teknik batuk efektif 20 responden (100%) dengan pengeluaran jumlah sputum (ml) kategori baik.

Menurut penelitian Maulana *et al.* (2021) setelah diberikan terapi teknik betuk efektif pada kelompok perlakuan pasien tuberculosis paru sebagian besar responden menunjukkan perubahan sebanyak 12 (80%) responden dapat mengeluarkan sputum secara efektif, berbeda dengan kelompok kontrol yang tidak menghasilkan perubahan dalam pengeluaran sputum dari awal hingga akhir penelitian. Terdapat pengaruh yang signifikan intervensi teknik batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien tuberculosis paru di BBKPM (Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat) Makassar.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan melalui wawancara pada 2 pasien TB Paru, pasien mengeluh sesak napas dan batuk berdahak dengan sputum yang tertahan. Keadaan ini mengharuskan pasien dilakukan beberapa pemeriksaan dan dianjurkan opname untuk penanganan lebih lanjut. Sesuai dengan

penelitian sebelumnya bahwa dengan pemberian latihan batuk efektif berpengaruh terhadap status oksigenasi pada masalah bersihan jalan napas tidak efektif.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan rangkaian uraian masalah pada latar belakang, maka di ambil rumusan masalah ini yaitu "Bagaimanakah pengaruh intervensi Batuk Efektif Terhadap Status Oksigenasi pada Pasien dengan Diagnosa Medis TB Paru di RSUD Pasar Rebo?".

## 1.3 Tujuan Penulisan

### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk memberikan gambaran tentang hasil Analisis Asuhan Keperawatan Melalui Batuk Efektif Terhadap Status Oksigenasi pada Pasien dengan Diagnosa Medis TB Paru di RSUD Pasar Rebo.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Memaparkan hasil pengkajian keperawatan pada pasien dengan TB Paru
- b. Memaparkan hasil Analisa data dan diagnose keperawatan pada pasien dengan TB Paru
- c. Memaparkan hasil intervensi keperawatan pada pasien dengan TB Paru
- d. Memaparkan hasil implementasi keperawatan pada pasien dengan TB Paru
- e. Memaparkan hasil evaluasi keperawatan pada pasien dengan TB Paru

- f. Memaparkan hasil analisis keperawatan melalui intervensi Batuk Efektif Terhadap Status Oksigenasi pada Pasien dengan Diagnosa Medis TB Paru di RSUD Pasar Rebo.

## **1.4 Manfaat Penulisan**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Menambah pengetahuan dan pengalaman bagi perawat Ners dalam memberikan Asuhan Keperawatan melalui intervensi Batuk Efektif Terhadap Status Oksigenasi pada Pasien dengan Diagnosa Medis TB Paru di RSUD Pasar Rebo.

### **1.4.2 Manfaat Praktisi**

#### **1.4.2.1 Bagi Keluarga**

Dapat menambah ilmu pengetahuan dan bisa menerapkan langsung intervensi Batuk Efektif Terhadap Status Oksigenasi.

#### **1.4.2.2 Bagi Institusi Pendidikan**

Hasil Karya Ilmiah Akhir Ners ini dapat menjadi sumber masukan dan menambah pengetahuan serta informasi dari bahan ajar untuk perbandingan dalam memberikan asuhan keperawatan secara teoritis maupun praktik.

#### **1.4.2.3 Bagi Peneliti**

Mengembangkan pengetahuan dan menerapkan keterampilan dalam melakukan intervensi Batuk Efektif Terhadap Status Oksigenasi pada Pasien dengan Diagnosa Medis TB Paru.