

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Mycobacterium tuberculosis* adalah bakteri yang menjadi penyebab utama dalam menyerang paru-paru. Selain dapat menyebar melalui swab yang diberikan oleh pasien yang positif, bakteri tuberkulosis juga dapat menyebar melalui droplet yang dikeluarkan saat pasien batuk atau bersin. Orang yang sehat juga dapat menghirup bakteri tersebut dan menyebabkan infeksi. (Mar'iyah, K., & Zulkarnain, 2021).

"Tuberkulosis" adalah kata yang berarti "infeksi" dan disebabkan oleh bakteri berbentuk batang yang disebut *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini dapat menunjukkan tanda-tanda klinis seperti kesulitan bernapas, batuk darah, dahak berdarah, demam yang berlangsung lebih dari sebulan, lemas, nafsu makan yang berkurang, penurunan berat badan yang signifikan, mudah tersinggung atau mual, dan berkeringat saat tidur karena kurangnya aktivitas. Salah satu gejala yang mungkin memperburuk kondisi pasien tuberkulosis adalah kesulitan bernapas (Naibaho, 2021).

Tuberkulosis (TB) paru merupakan salah satu penyebab kematian utama di seluruh dunia. Angka kematian global akibat tuberkulosis paru adalah 1,2 juta pada tahun 2019, meningkat menjadi 1,5 juta pada tahun 2020, menjadikannya penyebab kematian utama di seluruh dunia. Gabon (80%),

Filipina (37%), Lesotho (35%), Indonesia (31%), dan India (25%), menurut laporan tahunan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) (WHO, 2021).

Menurut data WHO tahun 2023, Indonesia merupakan negara dengan jumlah kasus TBC paru tertinggi di dunia setelah India. Indonesia menduduki peringkat ketiga setelah China. Jumlah kasus tuberkulosis paru yang terseleksi dan terobati di Indonesia pada tahun 2023 sebanyak 661.310 kasus, dengan provinsi Banten (64%) menduduki peringkat pertama di Indonesia (Dashboard TB, 2023).

Indonesia adalah salah satu negara berkembang dengan jumlah kasus baru tuberkulosis tertinggi pada tahun 2018 sebanyak 570.289 kasus. Namun, pada tahun 2022, jumlah kasus meningkat menjadi 724.309 kasus, meningkat drastis dari 443.235 kasus pada tahun 2021. Provinsi dengan populasi tertinggi, Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah, melaporkan jumlah kasus tertinggi (Dashboard TB, 2023).

Menurut Laporan Tuberkulosis Global WHO tahun 2020, 10 juta manusia tertular TBC dan satu juta lebih orang meninggal karenanya setiap tahunnya. Salah satu Negara yang terkena dampak dunia adalah Indonesia, dengan angka kematian sekitar 845.000, mencapai 845.000 dan angka kematian 98.000 atau 11 kasus per jam (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, 2021). Laporan Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa pada tahun 2020 terdapat 351.936 kasus tuberkulosis yang terdeteksi di Indonesia, turun dari 568.987 kasus pada tahun sebelumnya. Sebagian besar pasien tuberkulosis berusia kerja: 17 pasien berusia 45 hingga 54 tahun dan sekitar 16 pasien berusia

25 hingga 34 tahun. Pengguna mencatat distribusi usia pasien tuberkulosis di Indonesia: sekitar 16,7% dari pasien berusia 15 hingga 24 tahun, 16,3% dari pasien berusia 35 hingga 44 tahun, 14,6% dari pasien berusia 55 hingga 64 tahun, dan 4.444 pasien tuberkulosis berusia 0 hingga 14 tahun atau menganggur, terhitung 9,3%. Sebaliknya, 9% penderita TBC berusia di atas 65 tahun (Jayani, 2021).

Jawa Tengah sendiri menemukan trend kasus Tuberkulosis yang melebihi estimasi kasus penemuan. Trend penemuan kasus TBC di Jawa Tengah tahun 2022 melebihi estimasi kasus yang sudah ditentukan yaitu sebesar 7.708 sedangkan jumlah temuannya sebesar 14.428 (187%). Dan tahun 2023 triwulan 1 jumlah temuan kasus sudah mencapai 48% dari estimasi kasus (Dinkes Prov Jawa Tengah, 2023).

Masalah akibat tuberkulosis mengganggu saluran pernafasan, seperti batuk kronis dan kesulitan bernapas. Gejala terpenting pada penderita TBC adalah batuk yang berlangsung lebih dari dua minggu. Gejala batuk ini seringkali menimbulkan gejala lain seperti batuk darah dan berdahak, sulit bernapas, mudah lelah dan lemas, mudah berkeringat di malam hari, serta merasa lelah dan lemas mengurangi nafsu makan (TB Infodata, 2016). Hal ini tentu akan berdampak terbatas pada aktivitas sehari-hari.

Gejala sesak napas yang disebabkan oleh obstruksi atau restruksi biasanya diikuti oleh kasus TB paru. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ali et al. (2019), sebagian besar dari lima puluh responden mengalami sesak napas di antaranya, 27 orang (54%), 17 orang (34%) dan obstruksi mengalami

gangguan campuran (obstruksi-restriksi), dan lima orang, atau sepuluh persen dari total populasi mengalami kelainan restriksi, sedangkan satu orang (2%) tidak mengalami gangguan napas yang tersumbat (Ali, 2022).

Tuberkulosis dapat disembuhkan dan dicegah dengan pengobatan yang komprehensif. Menurut Laporan Tuberkulosis Global WHO (2021), 85% penderita tuberkulosis paru berhasil diobati dalam waktu 6 bulan dengan menggunakan pengobatan rutin dan pengobatan lain untuk mengatasi efek samping infeksi. Pengobatan medis yang digunakan untuk mengatasi tuberkulosis adalah terapi farmakologis dan terapi nonfarmakologis. Pengobatan farmakologis merupakan terapi yang meliputi konsumsi obat anti tuberkulosis (OAT) berupa obat-obatan seperti bronkodilator dan kortikosteroid, sedangkan terapi non farmakologi berupa modalitas fisioterapi berupa nebulizer dan latihan pernafasan.

Terdapat berbagai jenis intervensi yang dapat dilakukan pada pasien tuberkulosis paru tergantung dari keluhan yang muncul. Salah satu intervensi yang dapat digunakan dalam pengobatan penderita tuberkulosis paru untuk mengendalikan atau mengurangi sesak napas adalah dengan memberikan terapi olahraga berupa teknik pernapasan siklus aktif (ACBT).

Tiga komponen digunakan dalam metode pernapasan yang dikenal sebagai Active Cycle of Breathing (ACBT) yang dirancang untuk membersihkan lendir dari paru-paru. Kegiatan tersebut melibatkan latihan kontrol napas, latihan ekspansi dada (nafas dalam), dan teknik pernapasan paksa (huff). Selama fase ekspansi, dada melebarkan jaringan paru-paru,

memungkinkannya untuk meningkatkan volumenya. Latihan huffing bertujuan untuk meningkatkan volume tidal dan membuka jalur pernapasan kolateral untuk membersihkan lendir secara efektif. Penting untuk mengulang latihan ini guna memastikan bahwa pengeluaran lendir diikuti oleh relaksasi diafragma. (Endria, 2022).

Latihan pernapasan adalah komponen penting dari tindakan keperawatan untuk pasien yang mengalami gangguan sistem pernapasan. Salah satu jenis latihan pernapasan yang sangat disarankan adalah Active Cycle of Breathing (ACBT), yang bertujuan untuk mempertahankan fungsi paru-paru serta menghilangkan sekret. Latihan ACBT membantu mengoptimalkan pengembangan (compliance) dan pengempisan (elastisitas) paru-paru. Selain itu, latihan ini juga dapat meningkatkan aliran udara dari paru-paru ke saluran pernapasan sehingga mencapai hasil maksimal. Diharapkan bahwa penggunaan latihan pernapasan ACBT pada penderita tuberkulosis akan mengurangi gejala sesak nafas yang mereka alami (Sukartini, 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aditya Denny (2019), disimpulkan bahwa *Active Cycle of Breathing* (ACBT) efektif dalam mengurangi secara signifikan sesak napas, pengembangan rongga dada, pengeluaran lendir, pembersihan jalan napas, dan meningkatkan kapasitas fungsional paru. Temuan serupa juga dihasilkan oleh penelitian lain yang dilakukan oleh Ida Suryati dan rekan-rekannya pada tahun 2019, yang menyimpulkan bahwa ACBT lebih berpengaruh daripada teknik pernapasan bibir (PLBT) dalam turunkan frekuensi pernapasan.

Dukungan tambahan terhadap efektivitas ACBT ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Pratama pada tahun 2021. Artikel yang berjudul "Efektivitas *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) Terhadap Peningkatan Kapasitas Fungsional Pada Pasien Bronkiektasis Post Tuberkulosis Paru" menyatakan bahwa penatalaksanaan ini dinilai efektif dalam mengembangkan rongga dada, mengurangi sesak napas secara signifikan, mengeluarkan lendir, membersihkan saluran pernapasan, dan meningkatkan kapasitas fungsional paru.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nur Cahyo pada tahun 2020, disampaikan bahwa metode *Active Cycle of Breathing* (ACBT) dapat digunakan sebagai praktik berbasis bukti dalam memberikan perawatan keperawatan profesional, khususnya dalam mengatasi atau mengurangi gejala sesak nafas. Praktik berbasis bukti menekankan penggunaan bukti ilmiah terkini dalam pengambilan keputusan klinis, dan temuan penelitian ini menunjukkan bahwa ACBT merupakan suatu pendekatan yang dapat diandalkan dan efektif dalam konteks pemberian asuhan keperawatan terutama pada penanganan sesak nafas.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) terhadap sesak napas pada pasien Tuberkulosis Paru yang dirawat di RSUD PKU Muhammadiyah Jatinom. Dengan fokus pada penggunaan ACBT, penelitian ini bertujuan untuk menentukan sejauh mana teknik pernapasan tersebut dapat mengurangi gejala sesak napas pada populasi pasien Tuberkulosis Paru di rumah sakit tersebut. Hasil penelitian ini

diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih baik terkait efektivitas ACBT sebagai bagian dari strategi penatalaksanaan pasien Tuberkulosis Paru, serta memberikan kontribusi pada pemahaman praktisi kesehatan dalam memperbaiki kualitas asuhan keperawatan untuk pasien dengan kondisi tersebut.

## **B. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui efektivitas “*active cycle of breathing*” terhadap klien penderita tuberculosi dengan keluhan sesak nafas di bangsal isolasi RSU PKU Muhammadiyah Jatinom.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui gambaran hasil pengkajian pasien dengan Tuberkulosis
- b. Mengetahui diagnose keperawatan pada pasien dengan Tuberkulosis
- c. Melakukan Tindakan keperawatan pada pasien dengan Tuberkulosis berbasi evidenced based.
- d. Mengimplementasikan EBP untuk mengatasi masalah sesak nafas pada pasien dengan Tuberkulosis.
- e. Mengevaluasi penerapan EBP pada pasien dengan Tuberkulosis

## **C. Manfaat**

### **1. Teoritis**

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat bermanfaat bagi bidang Pendidikan keperawatan khususnya keperawatan medikal bedah. Laporan ini dapat dijadikan sebagai data dasar untuk mengembangkan ilmu

mengenai intervensi keperawatan pada pasien sesak nafas dengan Tuberkulosis.

## **2. Praktis**

### **a. Bagi Profesi Keperawatan**

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat menjadi informasi bagi bidang keperawatan untuk meningkatkan keterampilan perawat dalam melakukan asuhan keperawatan pada penderita sesak nafas pada Tuberkulosis.

### **b. Bagi Rumah Sakit**

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat memotivasi pemberi pelayanan kesehatan untuk berperan aktif dalam mengoptimalkan kesehatan pasien khususnya pasien dengan sesak nafas pada Tuberkulosis.

### **c. Bagi Pendidikan**

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat menambah sumber referensi dalam mengembangkan ilmu keperawatan khususnya pada pasien dengan sesak nafas pada Tuberkulosis.

### **d. Bagi Masyarakat**

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat dijadikan pedoman masyarakat untuk mengetahui gejala, pencegahan dan penanganan penyakit Tuberkulosis.

### **e. Bagi Penulis Selanjutnya**

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat dijadikan acuan untuk dapat digunakan sebagai data dasar penelitian selanjutnya.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data Karya Ilmiah Akhir Ners ini dengan melakukan 3 tahap yaitu:

1. Observasi

Penulis melakukan pengamatan secara langsung kepada pasien dan kasus yang dikelola secara sistematis dan dimana penulis juga berperan serta dalam melakukan tindakan keperawatan kepada pasien.

2. Interview

Penulis melakukan wawancara atau pengkajian kepada pasien untuk mendapatkan data yang akurat dari pasien untuk dapat dikelola menjadi asuhan keperawatan.

3. Literatur atau Dokumentasi

Penulis melakukan pencarian referensi relevan dari berbagai sumber untuk mendukung temuan kasus serta membandingkan teori dengan tindakan keperawatan yang signifikan.