BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis adalah penyakit yang berlangsung lama dan disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* yang menyerang jaringan paru-paru (Rasyid et al., 2025) dapat menyebar lewat udara dari satu orang ke orang lain (Fernandes et al., 2025) jika bakteri ini berada di tempat yang gelap dan lembab bisa bertahan hidup selama beberapa jam (Arisandi et al., 2023) dan menjadi masalah besar dalam kesehatan di seluruh dunia karena angkanya terus naik setiap tahun.

Infeksi tuberkulosis berdasarkan tingkat keparahannya yaitu tuberkulosis laten dan tuberkulosis aktif. Tuberkulosis laten terjadi saat terinfeksi bakteri tuberculosis dan sistem kekebalan tubuh mampu menghentikan bakteri tersebut agar tidak menyebar. Namun bakteri masih berada di dalam tubuh dan bisa kembali aktif. Tuberkulosis aktif terjadi ketika bakteri tuberkulosis berkembang biak menyebabkan gejala yang membuat penderita merasa sakit (Putri, 2025).

Tuberkulosis merupakan masalah serius yang menjadi salah satu dari 10 penyebab utama kematian di dunia, termasuk di Indonesia. Di Indonesia, Tuberkulosis Paru masih menjadi tantangan besar di antara penyakit infeksi (Puspasari et al., 2025). Menurut WHO, tuberkulosis adalah penyakit menular yang paling banyak. Tercatat sebanyak 1,3 juta orang meninggal akibat

tuberkulosis pada tahun 2022 (Rasyid et al., 2025). Indonesia menempati peringkat kedua dengan jumlah kasus terbanyak, yaitu 10%, setelah India (27%), dengan total 969 ribu kasus setiap tahunnya, atau setara dengan 11 kematian per jam (Fernandes et al., 2025) dan 144.000 kematian pada 2022. Namun, hanya 724.309 kasus yang tercatat secara resmi. Tuberkulosis di Indonesia adalah 354 kasus per 100.000 penduduk, yang menunjukkan bahwa diperlukan peningkatan deteksi, pelaporan, dan pengobatan secara menyeluruh (Octaviana et al., 2025). Laporan kemenkes tahun 2022 terdapat 12.531 kasus tuberkulosis yang tidak peka terhadap obat (TB RO) dan 711.778 kasus tuberkulosis yang masih peka terhadap obat (TB SO) (Nisaa et al., 2025). Di Ambon, tuberkulosis Paru semakin bertambah selama tiga tahun terakhir, dari 716 kasus baru di tahun 2020 menjadi 1. 296 kasus di tahun 2022 (Aipassa et al., 2025).

Proses infeksi Tuberkulosis Paru terbagi menjadi dua jenis, yaitu infeksi primer saat pertama kali terkena tuberkulosis dan infeksi sekunder muncul dalam waktu 5 tahun setelah infeksi primer ketika sistem imun tubuh lemah dan tidak mampu mengalahkan bakteri sehingga jumlah bakteri Tuberkulosis meningkat. Bakteri Tuberkulosis yang dikeluarkan saat batuk atau bersin akan menghasilkan tetes kecil (droplet nuklei) di udara bebas yang dapat bertahan 1-2 hari atau bahkan bulan (Rasyid et al., 2025).

Pasien dengan tuberkulosis paru memiliki tanda dan gejala seperti sesak napas dan produksi sputum (Nugroho et al., 2022). Saat batuk atau bersin, pasien akan mengeluarkan sekitar 3000 tetesan sputum (Riansyah et al., 2025).

Sputum umumnya terlihat ketika ada infeksi pada sistem pernapasan, seperti batuk, bronkitis, pneumonia, atau tuberkulosis, serta penyakit paru-paru lainnya perubahan dalam sputum juga bisa disebabkan oleh paparan polusi atau asap dari rokok (Marianti, 2025).

Terdapat dua metode untuk menangani tuberkulosis yaitu pendekatan farmakologi dan nonfarmakologi. Pendekatan farmakologi melibatkan pemberian Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang meliputi isoniazid, rifampisin, pirazinamid, etambutol, dan streptomisin. Interaksi obat merupakan salah satu tantangan penting dalam terapi OAT karena dapat mempengaruhi hasil pengobatan pasien. Interaksi obat merupakan perubahan mekanisme atau dampak obat karena interaksi dengan satu atau lebih obat lain. Interaksi obat dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu major (efek yang mengancam jiwa dan bisa berakibat fatal), moderate (efek yang cukup parah dan berpotensi menyebabkan kerusakan pada organ), dan minor (masih dapat diatasi tanpa masalah besar) (Afrianti et al., 2023). Sedangkan pendekatan non-farmakologi berupa terapi modalitas dari fisioterapi berupa nebulizer dan latihan pernapasan (Subiakto et al., 2023)

Latihan pernapasan suatu teknik nonfarmakologis yang bertujuan untuk membantu pasien membersihkan saluran pernapasan dari lendir, meningkatkan kapasitas paru-paru, dan memperbaiki kemampuan bernapas. Metode ini mencakup berbagai prosedur seperti drainase postural, perkusi, vibrasi, dan latihan pernapasan dalam (Banne & Winarti, 2024). ACBT merupakan teknik latihan pernapasan yang dirancang untuk membantu pembersihan saluran

napas, memperbaiki ventilasi, dan meningkatkan efisiensi pengangkutan lendir melalui kombinasi siklus pernapasan. Teknik ini melibatkan tiga tahapan utama, yaitu kontrol pernapasan, pernapasan dada dalam, dan teknik ekshalasi paksa (huffing), yang semuanya bertujuan untuk mengoptimalkan pengeluaran sekret (Aty et al., 2024), meningkatkan kadar oksigen, perbaikan gejala sesak napas, serta pengurangan produksi sputum (Nugroho et al., 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Nugroho et al., (2022) *Active Cycle of Breathing* dan batuk efektif menunjukan peningkatan dalam kadar oksigen, perbaikan gejala sesak napas, serta pengurangan produksi sputum.

Data rekam medis di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat III Ambon jumlah pasien tuberkulosis pada tahun 2023-2026 tercatat 204 pasien rawat jalan dan 136 rawat inap dengan keluhan yang sering dirasakan adalah batuk berdahak. Penanganan non-farmakologis seperti pemberian *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) belum pernah diterapkan dalam penanganan tuberkulosis, dikarenakan ketidaktahuan manfaat teknik ACBT untuk membersihkan jalan napas.

Berdasarkan masalah di atas maka peniliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang implementasi pemberian Active Cycle of Breathing Technique (ACBT).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam studi kasus ini adalah "Bagaimana gambaran implementasi terapi *Active Cycle of Breathing*

Technique (ACBT) untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien tuberkulosis di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat III Ambon".

C. Tujuan Studi Kasus

1. Tujuan Umum

   Melakukan tindakan implementasi tentang terapi *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien tuberkulosis.

2. Tujuan Khusus

   a. Untuk memberikan gambaran tentang pengkajian keperawatan pada pasien tuberkulosis.
   b. Untuk memberikan gambaran tentang diagnosa keperawatan pada pasien tuberkulosis.
   c. Untuk memberikan gambaran tentang perencanaan keperawatan untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien tuberkulosis.
   d. Untuk memberikan gambaran tentang pelaksanaan keperawatan untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien tuberkulosis yang diberikan terapi *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT).
   e. Untuk memberikan gambaran tentang evaluasi keperawatan untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien tuberkulosis yang diberikan terapi *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT).

D. Manfaat Studi Kasus

1. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

   Menambahkan keluasan ilmu dan teknologi terapan dalam bidang keperawatan dalam penanganan kasus pasien tuberkulosis yang diberikan terapi *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT).

2. Pasien dan keluarga

   Menjadi bahan informasi untuk mencapai gangguan bersihan jalan napas tidak efektif untuk terapi *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT).

3. Rumah sakit

   Menambah pengalaman dalam mengaplikasikan hasil studi kasus tentang penanganan pasien tuberkulosis dengan terapi *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT).

4. Peniliti

   Menambah pengalaman dalam mengaplikasikan hasil studi kasus tentang penanganan pasien tuberkulosis dengan pemberian terapi *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT).