

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Permasalahan yang terjadi pada system respirasi memiliki pengaruh yang sangat besar pada keberlangsungan hidup manusia. World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa Tuberkulosis (TBC) sebagai salah satu penyebab kematian terbanyak di dunia (WHO, 2022). Tuberkulosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, yakni kuman aerob yang dapat hidup terutama di paru atau diberbagai organ tubuh yang lainnya yang mempunyai tekanan parsial oksigen yang tinggi. Sumber penularan penyakit Tuberkulosis yaitu melalui percik ludah atau dahak yang dikeluarkannya. TBC apabila tidak segera diobati atau pengobatannya tidak tuntas dapat menimbulkan komplikasi berbahaya hingga kematian (Rab, 2017).

Data dari *Global Tuberculosis Report* tahun 2025 menyatakan bahwa kematian akibat infeksi Tuberkulosis menewaskan lebih dari 1,2 juta jiwa setiap tahunnya. Berbagai upaya pengendalian yang dilakukan untuk mencegah dan mengobati Tuberkulosis telah dilakukan dan insiden atau kematian akibat Tuberkulosis telah menurun. Penurunan jumlah penderita Tuberkulosis sebanyak 2% dan kematian akibat TBC turun sebanyak 3% pada tahun 2024, tetapi tidak menutup fakta bahwa TBC terus menewaskan lebih dari satu juta orang setiap tahun meskipun penyakit ini dapat dicegah dan disembuhkan. *Global Tuberculosis Report* memperkirakan terdapat 8,3 juta orang di dunia menderita Tuberkulosis pada tahun 2024 (WHO, 2026).

Tuberkulosis masih merupakan masalah kesehatan Masyarakat yang menjadi tantangan global dan nasional. Indonesia menjadi urutan kedua di dunia sebagai negara yang penduduknya paling banyak menderita TBC setelah India. Data dari Kementerian Kesehatan RI menunjukkan bahwa pada tahun 2024 terdapat 1.016.475 juta penderita Tuberkulosis di Indonesia. Pada tahun 2025 jumlah penderita TBC di Indonesia mengalami peningkatan menjadi 1.090.000 juta jiwa. Pengendalian TBC nasional terus melakukan intensifikasi, akselerasi, ekstensifikasi, dan inovasi program melalui Strategi Nasional Pengendalian TBC (Iswahyudi, 2025).

Kasus Tuberkulosis di Provinsi Bali berjumlah 5.435 kasus pada tahun 2024 (Dinkes Provinsi Bali, 2025). Pada tahun 2025 berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Bali selama 4 bulan (Januari-April 2025) sudah ditemukan 1.262 kasus TBC, adapun kasus di masing-masing kabupaten/kota yaitu Denpasar 462 kasus, Buleleng 230 kasus, Badung 197 kasus, Gianyar 85 kasus, Karangasem 78 kasus, Tabanan 69 kasus, Jembrana 68 kasus, Klungkung 52 kasus, dan Bangli 21 kasus. Di Bali, menurut Kementerian Kesehatan RI estimasi penderita TBC tahun 2025 mencapai 6.485 kasus (Balipost, 2025).

Berdasarkan data jumlah seluruh kasus Tuberkulosis terdaftar dan diobati di Kabupaten Klungkung tahun 2024 ditemukan sebanyak 200 kasus dan tahun 2025 selama 4 bulan (Januari-April 2025) telah ditemukan sebanyak 52 kasus dan angka ini diprediksi akan meningkat dan tetap akan ditemukan setiap tahunnya (Dinkes Provinsi Bali, 2025b & Balipost, 2025). Pencapaian keberhasilan mencapai target program pengendalian TBC diperlukan penanganan yang sungguh-sungguh dan

berkesinambungan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan maupun monitoring evaluasi (Dinkes Provinsi Bali, 2021).

Tanda dan gejala dari penyakit Tuberkulosis seperti nyeri dada, hemoptisis, demam dan berkeringat terutama pada malam hari, berat badan berkurang, anoreksia, malaise, wheezing (mengi), ronki basah di apes paru, dispne, terdapat bercak-bercak darah di sputum, batuk berdahak selama dua minggu atau lebih yang akan menimbulkan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. (Rab, 2017). Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (PPNI, 2016).

Setiap hari orang dewasa dapat menghasilkan mukus sebanyak 100ml dalam saluran napas. Mukus digiring ke faring dengan mekanisme pembersihan silia dari epitel yang melapisi saluran pernapasan. Keadaan abnormal produksi mukus yang berlebihan (karena gangguan fisik, kimiawi, atau infeksi yang terjadi pada membran mukosa) menyebabkan proses pembersihan tidak berjalan secara adekuat, sehingga mukus ini banyak tertimbun dan bersihan jalan napas akan tidak efektif. Bila hal ini terjadi, membran mukosa akan terangsang dan mukus akan dikeluarkan dengan tekanan intrathorakal dan intra abdominal yang tinggi. Mukus akan keluar sebagai dahak. Sputum atau dahak merupakan materi yang dikeluarkan dari saluran napas bawah oleh batuk. Batuk dengan dahak menunjukkan adanya eksudat bebas dalam saluran pernapasan (Brillianti, 2023).

Sputum yang merupakan produk dari infeksi atau proses patologi penyakit Tuberkulosis yang harus dikeluarkan dari jalan napas untuk mengurangi sesak napas, mengurangi batuk, perbaikan pola napas, serta meningkatkan mobilisasi

dinding dada (Mardianti & Sartika, 2022). Untuk membantu pengeluaran sputum tersebut, salah satu intervensi yang dilakukan sebagai upaya oleh seorang perawat berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yaitu berkolaborasi dengan dokter dalam pemberian nebulizer (PPNI, 2018). Nebulizer merupakan suatu alat yang dapat digunakan untuk memberikan efek ringan terhadap respon batuk terhadap sekret pada saluran pernapasan (Brillianti, 2023). Salah satu tindakan non farmakologis untuk membantu mengeluarkan sputum yaitu teknik *Active Cycle of Breathing Technique*.

*Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) merupakan teknik pernapasan aktif yang bertujuan untuk membersihkan jalan napas bagi individu dengan penyakit paru yang memiliki produksi sputum berlebih sehingga mengakibatkan kesulitan dalam mengeluarkan sputum dan obstruksi jalan napas yang dapat mengakibatkan terjadinya infeksi dan peradangan pada saluran pernapasan. Tahapan yang dilakukan pada latihan *Active Cycle of Breathing Technique* dibagi menjadi tiga, yang pertama *Breathing Control*, kedua *Thoracic Expansion Exercise*, dan ketiga *Forced Expiration Technique* atau “huff”. Teknik ACBT akan lebih efektif bila diakhiri dengan batuk efektif (Mardianti & Sartika, 2022).

*Active Cycle of Breathing Technique* dapat meningkatkan aliran udara dikarenakan ACBT menggunakan teknik pernapasan yang melibatkan inspirasi dan ekspirasi yang terkontrol sehingga meningkatkan aliran udara ke dalam paru-paru dan membantu memobilisasi sputum, ACBT dapat membantu mengaktifkan mekanisme pengeluaran dahak alami tubuh seperti pergerakan silia dan kontraksi otot-otot pernapasan, selain itu ACBT juga dapat meningkatkan kekuatan batuk sehingga efektif dalam mengeluarkan sputum yang banyak terkumpul di saluran

pernapasan sehingga menurunnya suara ronchi. ACBT yang menekankan inspirasi maksimal yang bertujuan merangsang terbukanya sistem kolateral, meningkatkan distribusi ventilasi, meningkatkan volume paru, memfasilitasi pembersihan saluran napas yang memungkinkan pasien untuk mengeluarkan mukus dari jalan napas bagian atas dan bagian bawah (Mardianti & Sartika, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Mardianti & Sartika (2022), dengan judul Pengaruh Terapi *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) terhadap Pengeluaran Sputum pada Penderita Gangguan Sistem Respirasi mendapatkan hasil bahwa pemberian Latihan *Active Cycle of Breathing Technique* mampu mengurangi akumulasi sputum dalam saluran pernapasan dimana jumlah sputum yang dikeluarkan sebesar 2,1ml menjadi 3 ml setelah diberikan Latihan *Active Cycle of Breathing Technique*. Penelitian yang dilakukan oleh Ardiansyah dkk (2021), dengan judul *Active Cycle of Breathing Technique* terhadap fungsi Paru pada Pasien Paska Operasi Bedah Jantung mendapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh terapi ACBT terhadap signifikan arus puncak ekspirasi (PEF) yang mulanya PEF sebelum intervensi yaitu 420,33 L/menit menjadi 432,33 L/menit setelah hari ke-3 pemberian ACBT dan memudahkan pengeluaran dahak yang tidak membutuhkan kekuatan sehingga pasien tidak merasakan nyeri pada luka bekas operasi saat mengeluarkan dahak.

Penggunaan latihan *Active Cycle of Breathing Technique* dapat diterapkan dalam tindakan asuhan keperawatan bagi masyarakat, dalam upaya mengembangkan bentuk pelayanan nonfarmakologi sebagai salah satu intervensi keperawatan dalam mengatasi masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Berdasarkan penjelasan di atas dan dari 2 hasil penelitian yang dipaparkan

tersebut, peneliti tertarik untuk membuat Karya Ilmiah Akhir Ners dengan judul Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif dengan *Active Cycle of Breathing Technique* pada Pasien dengan Tuberkulosis Di Ruang Pikat RSUD Klungkung.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif dengan *Active Cycle of Breathing Technique* pada Pasien dengan Tuberkulosis Di Ruang Pikat RSUD Klungkung?

## **C. Tujuan Penulisan**

### **1. Tujuan umum**

Penelitian Karya Ilmiah Akhir Ners ini bertujuan untuk mengetahui Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif dengan *Active Cycle of Breathing Technique* pada Pasien dengan Tuberkulosis Di Ruang Pikat RSUD Klungkung.

### **2. Tujuan khusus**

Tujuan dari penelitian Karya Ilmiah Akhir Ners ini secara khusus yang ingin dicapai yaitu:

- a. Melakukan pengkajian keperawatan pada pasien Tuberkulosis dengan bersihan jalan napas tidak efektif di Ruang Pikat RSUD Klungkung.
- b. Merumuskan diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien Tuberkulosis di Ruang Pikat RSUD Klungkung.

- c. Menyusun perencanaan keperawatan pada pasien Tuberkulosis dengan bersihan jalan napas tidak efektif menggunakan latihan *Active Cycle of Breathing Technique* di Ruang Pikat RSUD Klungkung.
- d. Melakukan implementasi keperawatan pada pasien Tuberkulosis dengan bersihan jalan napas tidak efektif menggunakan latihan *Active Cycle of Breathing Technique* di Ruang Pikat RSUD Klungkung.
- e. Melaksanakan evaluasi keperawatan pada pasien Tuberkulosis dengan bersihan jalan napas tidak efektif menggunakan latihan *Active Cycle of Breathing Technique* di Ruang Pikat RSUD Klungkung.
- f. Menganalisis pemberian intervensi latihan *Active Cycle of Breathing Technique* pada pasien Tuberkulosis dengan bersihan jalan napas tidak efektif di Ruang Pikat RSUD Klungkung.

#### **D. Manfaat Penulisan**

##### **1. Manfaat teoritis**

###### a. Manfaat keilmuan

Hasil penelitian Karya Ilmiah Akhir Ners ini dapat menambah dan mengembangkan pengetahuan dalam memberikan asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dengan *Active Cycle of Breathing Technique* pada pasien dengan Tuberkulosis.

###### b. Manfaat bagi peneliti

Hasil penelitian Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat menjadi referensi dasar untuk penelitian selanjutnya khususnya yang berkaitan dengan asuhan

keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dengan *Active Cycle of Breathing Technique* pada pasien dengan Tuberkulosis.

## **2. Manfaat praktis**

### a. Instalasi rumah sakit

Penelitian Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan mampu menjadi pedoman alternatif intervensi bersihan jalan napas tidak efektif dengan *Active Cycle of Breathing Technique* pada pasien dengan Tuberkulosis.

### b. Bagi masyarakat

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pasien keluarga dengan Tuberkulosis sehingga mengetahui penerapan intervensi pemberian latihan *Active Cycle of Breathing Technique* untuk membantu mengeluarkan sputum.

## **E. Metode Penyusunan Karya Ilmiah**

Penyusunan karya ilmiah akhir ners ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus yang berfokus pada proses asuhan keperawatan secara komprehensif. Tahapan laporan kasus meliputi pengkajian, perumusan diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi keperawatan. Sebagai sebuah desain penelitian, studi kasus memungkinkan peneliti untuk melakukan eksplorasi mendalam terhadap suatu unit penelitian, baik itu individu, keluarga, kelompok, maupun institusi, guna mendapatkan gambaran yang intensif dan mendetail (Nursalam, 2017). Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan studi kasus mengenai kasus pasien dengan Tuberkulosis yang dirawat di Ruang Pikat RSUD Klungkung.

Sampel yang digunakan dalam karya ilmiah akhir ners ini adalah satu orang pasien yang menderita Tuberkulosis dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif di Ruang Pikat RSUD Klungkung dengan kriteria inklusi yaitu pasien yang bersedia menjadi responden penelitian pada saat pengambilan data dan pelaksanaan asuhan keperawatan, terdapat sputum di jalan napas, dan pasien yang bersedia diberikan latihan *Active Cycle of Breathing Technique* untuk mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Terdapat dua jenis data yang dikumpulkan yaitu, data primer berupa hasil wawancara dan pemeriksaan fisik dan data sekunder berupa laporan rekam medis elektronik.