

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu masalah kesehatan global terbesar, yang hingga kini masih menjadi penyebab utama kematian akibat satu agen infeksius. Berdasarkan *Global Tuberculosis Report 2023* yang diterbitkan WHO, pada tahun 2023 diperkirakan terdapat 10,8 juta kasus TB secara global, meningkat dari tahun sebelumnya, sehingga menunjukkan bahwa TB masih jauh dari target eliminasi. Indonesia menjadi salah satu dari delapan negara dengan kontribusi terbesar terhadap kasus TB global, yaitu sekitar 10% dari seluruh kasus dunia, dengan insidensi sebesar 387 kasus per 100.000 penduduk. Data nasional juga menunjukkan peningkatan deteksi kasus, di mana Profil Kesehatan Indonesia 2023 mencatat 821.200 kasus TB, dengan prevalensi sebanyak 0,30%, meningkat cukup signifikan dibandingkan tahun 2022.

Pada tingkat regional, Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi dengan beban TB yang tinggi. Berdasarkan laporan epidemiologi, prevalensi TB di provinsi ini mencapai 0,29%, nilai yang hampir setara dengan prevalensi nasional. Kota Padang, sebagai wilayah dengan jumlah penduduk tertinggi di Sumatera Barat, menjadi daerah dengan kasus TB terbanyak. Primalia et al. (2025) mengatakan bahwa Kota Padang memiliki 3.093 kasus TB pada tahun 2023, sekaligus menjadikannya sebagai kota

dengan jumlah kasus TB tertinggi di provinsi ini. Selain itu, klasifikasi kerawanan penyakit juga menunjukkan bahwa beberapa kecamatan di Padang berada pada kategori kerawanan tinggi hingga sangat tinggi.

Tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksi kronis yang terutama menyerang jaringan paru dan berdampak langsung terhadap fungsi sistem pernapasan. Infeksi *Mycobacterium tuberculosis* memicu respons inflamasi yang ditandai dengan pembentukan granuloma dan nekrosis kaseosa pada jaringan paru, sehingga menyebabkan kerusakan alveoli dan penurunan luas permukaan pertukaran gas. Seiring perjalanan penyakit, proses inflamasi yang berlangsung lama dapat berkembang menjadi fibrosis, pembentukan kavitas, serta penurunan elastisitas paru. Perubahan struktural tersebut menyebabkan gangguan ventilasi dan perfusi paru, yang berakibat pada menurunnya efisiensi pertukaran gas dan meningkatnya kerja pernapasan. Kondisi ini menyebabkan keterlibatan otot bantu napas akibat keterbatasan fungsi diafragma, sehingga pasien sering mengalami gangguan pernapasan berupa sensasi kekurangan udara atau sesak napas, baik saat beraktivitas maupun dalam kondisi istirahat (Ivanova et al., 2023).

Sesak napas merupakan salah satu manifestasi klinis utama pada pasien tuberkulosis paru yang muncul akibat proses inflamasi, kerusakan jaringan paru, dan gangguan pertukaran gas. Kondisi ini tidak hanya menurunkan kenyamanan, tetapi juga membatasi kapasitas aktivitas serta menghambat pemenuhan kebutuhan oksigen tubuh, sehingga penatalaksanaan yang tepat sangat diperlukan untuk mencegah komplikasi lebih lanjut (Yunus, 2023). Sejumlah studi menunjukkan bahwa intervensi

nonfarmakologis berperan penting dalam mengurangi sesak napas melalui peningkatan ventilasi paru, relaksasi otot pernapasan, dan perbaikan kenyamanan bernapas pada berbagai kondisi gangguan respirasi, termasuk tuberkulosis paru (Empraninta et al., 2023).

Dalam praktik klinis, sesak napas dilaporkan sebagai keluhan yang paling sering memengaruhi kenyamanan pasien selama masa perawatan (Ulinuha & Sari, 2024). Meskipun posisi semi-Fowler kerap digunakan sebagai strategi awal untuk mengurangi sesak, efektivitasnya dinilai terbatas karena tidak memberikan ruang gerak diafragma secara optimal, sehingga peningkatan ventilasi paru tetap kurang maksimal (Agustina & Handayani, 2023). Oleh karena itu, posisi orthopnea dipandang sebagai alternatif intervensi nonfarmakologis yang lebih efektif karena mampu meningkatkan dukungan terhadap otot bantu napas, memperluas ekspansi toraks, serta mengoptimalkan fungsi diafragma, yang secara keseluruhan dapat memberikan perbaikan lebih besar terhadap sensasi sesak pada pasien tuberkulosis paru.

Posisi orthopnea menjadi salah satu intervensi yang dinilai lebih efektif dalam mengatasi sesak napas karena mampu meningkatkan ekspansi paru, menurunkan tekanan pada diafragma, serta memperbaiki mekanisme ventilasi-perfusi. Intervensi ini relevan dengan kondisi pasien yang pada pengkajian tanggal 8 Oktober 2025 mengeluhkan sesak napas yang memberat pada malam hari dan saat terpapar udara dingin, sehingga pasien tidak mampu tidur dalam posisi terlentang. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa posisi orthopnea dapat menurunkan frekuensi napas

dan mengurangi sesak pada pasien TB paru secara signifikan dibandingkan posisi semi-Fowler (Syapitri et al., 2023; Rini Septiyani & Cahyono, 2020). Intervensi ini juga memberikan kenyamanan lebih baik karena memungkinkan pasien bernapas lebih lega melalui posisi duduk tegak atau condong ke depan dengan penyangga bantal, yang secara klinis membantu mengurangi keluhan sesak serta nyeri dada saat batuk dan produksi dahak pada pasien TB paru. Penelitian terbaru semakin memperkuat temuan tersebut. Ulinuha dan Sari (2024) melaporkan bahwa pemberian posisi orthopnea menurunkan frekuensi napas dari kondisi takipnea menjadi rentang normal, menandakan adanya perbaikan ventilasi. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Empraninta et al. (2023), yang menunjukkan peningkatan oksigenasi dan kenyamanan bernapas setelah penerapan posisi ini.

Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa posisi orthopnea memiliki manfaat klinis yang konsisten dalam memperbaiki pola pernapasan pada pasien dengan gangguan respirasi, termasuk tuberkulosis paru. Namun, hasil observasi awal di Instalasi Rawat Inap Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang mengindikasikan bahwa intervensi ini belum diterapkan secara optimal. Hal ini terlihat dari masih ditemukannya pasien yang mengalami sesak napas meskipun telah diberikan penatalaksanaan standar berupa posisi semi-Fowler sebagai intervensi nonfarmakologis utama. Data internal RSUP Dr. M. Djamil Padang melaporkan bahwa sepanjang periode 2024–2025 terdapat 269 pasien yang menjalani perawatan dengan diagnosis tuberkulosis, dengan sesak napas sebagai keluhan dominan pada saat masuk

perawatan. Situasi ini mencerminkan adanya kesenjangan antara praktik keperawatan yang berlangsung dengan bukti ilmiah yang telah tersedia, khususnya terkait efektivitas posisi orthopnea dalam mengurangi beban kerja pernapasan. Berdasarkan paparan kasus dan landasan teori, penerapan posisi orthopnea dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif dalam membantu mengurangi sesak napas dan meningkatkan kenyamanan pernapasan pada pasien tuberkulosis paru.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam studi kasus ini adalah mengevaluasi penerapan posisi orthopnea sebagai intervensi nonfarmakologis dalam asuhan keperawatan pada pasien tuberkulosis paru serta menilai apakah intervensi tersebut mampu menurunkan frekuensi napas secara signifikan di Ruang Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan penulisan laporan studi kasus ini adalah untuk mengevaluasi pemberian asuhan keperawatan pada pasien tuberkulosis paru dengan penerapan posisi orthopnea terhadap penurunan frekuensi napas di Ruang Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Melakukan pengkajian keperawatan yang komprehensif pada pasien tuberkulosis paru di Ruang Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang.

- b. Menganalisis diagnosis keperawatan yang muncul pada pasien tuberkulosis paru di Ruang Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang.
- c. Merancang perencanaan keperawatan pada pasien tuberkulosis paru dengan penerapan posisi orthopnea sebagai intervensi nonfarmakologis untuk menurunkan frekuensi napas di Ruang Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang.
- d. Menerapkan implementasi keperawatan pada pasien tuberkulosis paru melalui pemberian posisi orthopnea di Ruang Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang.
- e. Melakukan evaluasi keperawatan setelah penerapan posisi orthopnea terhadap penurunan frekuensi napas pada pasien tuberkulosis paru di Ruang Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Pasien**

Bagi pasien tuberkulosis paru, penerapan posisi orthopnea secara tepat dan teratur diharapkan dapat memberikan manfaat nyata berupa penurunan frekuensi napas, pengurangan tingkat sesak, serta peningkatan kenyamanan bernapas. Posisi ini membantu memperbaiki ekspansi paru, mengurangi beban kerja diafragma, dan meningkatkan ventilasi, sehingga pasien dapat merasakan pernapasan yang lebih lega dan stabil. Dengan demikian, kualitas istirahat, aktivitas sehari-hari, dan kualitas hidup pasien dapat meningkat selama menjalani perawatan.

## 2. Bagi Profesi Keperawatan

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat menjadi kontribusi dalam pengembangan intervensi keperawatan berbasis *Evidence-Based Nursing* (EBN), khususnya terkait penatalaksanaan gangguan pernapasan pada pasien TB paru. Penelitian ini juga dapat memperkaya pengetahuan perawat tentang efektivitas posisi orthopnea sebagai intervensi nonfarmakologis dalam menurunkan frekuensi napas, sehingga dapat diterapkan secara lebih luas dan sistematis dalam praktik keperawatan.

## 3. Bagi Institusi Rumah Sakit

Studi kasus ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi RSUP Dr. M. Djamil Padang dalam menyusun atau memperbarui Standar Prosedur Operasional (SPO) terkait penanganan pasien tuberkulosis paru yang mengalami sesak napas. Dengan adanya panduan yang jelas mengenai penggunaan posisi orthopnea, intervensi keperawatan dapat dilaksanakan secara lebih terukur, konsisten, dan sesuai standar dalam upaya menstabilkan frekuensi napas serta meningkatkan kenyamanan pasien selama menjalani perawatan.

#### 4. Bagi Institusi Pendidikan

Studi kasus ini dapat menjadi referensi ilmiah dan sumber data bagi mahasiswa keperawatan serta peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian lanjutan mengenai manajemen keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem pernapasan. Data dan temuan penelitian ini juga dapat memperkaya materi pembelajaran pada mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah, khususnya dalam penatalaksanaan TB paru dan intervensi nonfarmakologis seperti pengaturan posisi tubuh.

