

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis atau yang lebih dikenal (TB) adalah penyakit yang menular dapat disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini dapat masuk ke tubuh manusia dengan menghirup udara ke paru-paru. Nantinya, bakteri tersebut dapat menyebar dari paru-paru ke bagian tubuh lain melalui sistem peredaran darah, sistem limfatik dan saluran udara (bronchus) atau menyebar langsung ke bagian tubuh lainnya. Tubuh Sebagian besar bakteri ini menyerang paru-paru, tetapi juga dapat menyerang organ lain di dalam tubuh. Sumber penyakit tuberkulosis adalah sampel positif yang diperoleh dari droplet dahak yang dikeluarkan oleh pasien tuberkulosis. Jika penyakit ini tidak segera diobati atau pengobatannya tidak tuntas, dapat menyebabkan komplikasi yang berbahaya, termasuk kematian.<sup>1</sup> Tuberkulosis paru menyumbang sebagian besar morbiditas dan mortalitas. Mortalitas dan morbiditas pada pria yang lebih tua meningkat seiring bertambahnya usia. Morbiditas tuberkulosis lebih tinggi di daerah miskin dan perkotaan daripada di pedesaan (Chin, 2000). Sejak tahun 1995, program pemberantasan tuberkulosis paru dilaksanakan dengan mengkoordinasikan strategi *Directly Observed Treatment Shortcourse* (DOTS) sesuai kesepakatan dengan World Health Organization (WHO).<sup>2</sup>

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (*WHO*), tuberkulosis paru (TB) adalah salah satu dari sepuluh penyebab kematian di dunia. Pada tahun 2017, diketahui 10 juta orang terjangkit tuberkulosis paru dan 1,6 juta meninggal akibat tuberkulosis paru. Lebih dari 95% kasus dan kematian tuberkulosis paru terjadi di negara berkembang. Delapan negara dengan masalah terbanyak adalah India, China, Indonesia, Filipina, Pakistan, Nigeria, Bangladesh, dan Afrika Selatan.<sup>3</sup>

Jumlah kasus TB di Indonesia menurut Laporan WHO tahun 2015, diperkirakan ada 1 juta kasus TB baru pertahun (399 per 100.000 penduduk) dengan 100.000 kematian pertahun (41 per 100.000 penduduk). Angka Notifikasi Kasus (Case Notification Rate/CNR) dari semua kasus, dilaporkan sebanyak 129 per

100.000 penduduk. Jumlah seluruh kasus 324.539 kasus, diantaranya 314.965 adalah kasus baru. Pada tahun 2023 kasus tuberkulosis tertinggi di Kota Bandar Lampung terdapat di Puskesmas Way Halim dengan 425 kasus pada pria, 298 kasus pada wanita.

Ada pun selain kasus baru, yaitu kasus yang sudah dengan riwayat pengobatan, Kasus dengan riwayat pengobatan ialah pasien yang pernah diberi OAT selama 1 bulan atau lebih. Berdasarkan data Badan Kesehatan Dunia tahun 2014, terdapat 7.840 kasus tuberkulosis berulang di Indonesia, dimana 6.449 kasus di konfirmasi secara bakteriologis dan 1.391 kasus di diagnosis secara klinis.<sup>6</sup>

Pasien tuberkulosis dikategorikan berdasarkan lokasi anatomi dari penyakit, riwayat medis, hasil pemeriksaan bakteriologis dan klinis yang dikonfirmasi, hasil tes kerentanan obat, dan status HIV. Penggolongan penderita tuberkulosis berdasarkan riwayat pengobatan yang lalu dibagi menjadi kasus baru, kasus kambuh, kasus penghentian pengobatan dan kasus kegagalan. Kasus baru adalah pasien yang belum pernah mendapatkan pengobatan tuberkulosis atau telah mendapatkan obat anti TB (OAT) kurang dari 1 bulan, dengan hasil pemeriksaan dahak dan letak anatomis penyakit positif atau negatif. Kasus kambuh adalah pasien tuberkulosis yang sebelumnya mendapatkan pengobatan tuberkulosis dan diketahui sembuh atau sembuh total kemudian kembali berobat dengan hasil tes dahak positif atau kultur positif. Kasus *loss to follow up* adalah pasien tuberkulosis yang mendapat pengobatan dan berhenti pengobatan 2 bulan atau lebih setelah pasien didiagnosis positif. Kasus gagal pengobatan adalah pasien yang hasil tes dahaknya tetap positif atau kembali positif selama sekitar bulan kelima pengobatan, terakhir kasus riwayat pengobatan tidak diketahui.<sup>6</sup>

Pasien TB memiliki risiko tinggi mengalami penurunan fungsi paru dan penurunan kebugaran pulmonari dan kapasitas fungsional karena proses infeksi yang berkelanjutan, tuberkulosis (TB) dapat berpengaruh terhadap kapasitas fungsional paru dengan menyebabkan fibrosis paru difus. Penderita tuberkulosis dapat mengalami penurunan fungsi dan kapasitas paru yang dapat mempengaruhi kualitas hidup mereka, keparahan sesak napas dan kapasitas fungsional juga terkait pada pasien tuberkulosis Penurunan kapasitas paru-paru ini dapat mengganggu

ventilasi alveolar, yaitu kemampuan paru-paru untuk menghantarkan udara segar ke alveoli dan mengeluarkan karbon dioksida. Gangguan ventilasi alveolar dapat membatasi pertukaran oksigen dan karbon dioksida di paru-paru. Tuberkulosis juga dapat menyebabkan gejala seperti batuk berkepanjangan, sesak napas, dan penumpukan lendir. Gangguan fungsi pernapasan ini dapat mempengaruhi kemampuan pasien untuk melakukan aktivitas fisik dengan intensitas tinggi dan memengaruhi jarak tempuh uji jalan enam menit.<sup>28</sup>

Kapasitas fungsional dan kebugaran fisik dapat dievaluasi melalui berbagai metode, salah satunya adalah uji jalan enam menit (6MWT) yang dapat menilai kemampuan kardiorespirasi seseorang. Uji jalan enam menit mengukur jarak yang dapat ditempuh pasien dalam waktu enam menit, yang mencerminkan efisiensi fungsi pernapasan, sistem kardiovaskular, dan status muskuloskeletal pasien (ATS, 2002)<sup>16</sup>

Uji jalan 6 menit sering digunakan untuk mengetahui jarak tempuh pada pasien dengan berbagai penyakit, termasuk tuberkulosis. Uji berjalan enam menit juga digunakan untuk menilai kapasitas fungsional, memantau kemanjuran pengobatan, dan prognosis. Kemampuan berjalan jarak jauh merupakan ukuran aktivitas fisik yang cepat dan murah serta komponen penting dari kualitas hidup karena mencerminkan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari.<sup>4</sup>

Belum ditemukan penelitian khusus yang membandingkan jarak tempuh antara penderita tuberkulosis paru kasus baru dengan kasus riwayat pengobatan menggunakan uji jalan enam menit. Namun, penelitian yang dilakukan oleh Dwi Wirastuti et al, ditemukan bahwa rerata jarak tempuh uji jalan enam menit pada pasien sekuele tuberkulosis adalah sekitar  $246,3 \pm 54,8$  meter. Penelitian ini menunjukkan adanya korelasi signifikan antara gangguan fungsi paru dengan jarak tempuh dalam uji jalan enam menit. Hasil ini juga mengindikasikan bahwa fungsi paru yang lebih baik berkontribusi pada peningkatan kapasitas fungsional, yang tercermin dalam jarak yang dapat ditempuh selama uji jalan enam menit. Penelitian ini menekankan pentingnya evaluasi kapasitas fungsional pada pasien tuberkulosis sebagai bagian dari manajemen klinis.<sup>29</sup> Selanjutnya menurut penelitian yang dilakukan oleh Willian R Guessogo di Kamerun, pada pasien tuberkulosis terdapat

peningkatan jarak tempuh uji jalan enam menit setelah 2 bulan melakukan pengobatan yaitu pada fase intensif. Pada penelitian ini juga disimpulkan bahwa uji jalan enam menit dapat menjadi alat yang sangat berguna pada penilaian parameter fisik dan rehabilitai kapasitas fungsional paru selama pasien dalam perawatan dan penyembuhan tuberkulosis<sup>30</sup>

Berdasarkan latar belakang tersebut maka, penelitian ini berguna untuk membandingkan jarak tempuh pasien tuberkulosis kasus baru dan kasus dengan riwayat pengobatan menggunakan uji jalan enam menit di wilayah kerja Puskesmas Way Halim Bandar Lampung. Hal ini dimaksudkan untuk memahami perbedaan dalam tingkat kebugaran pulmonari dan kapasitas fungsional antara kedua kelompok pasien dan mungkin membantu dalam mengembangkan program rehabilitasi yang lebih efektif untuk pasien tuberkulosis.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah diuraikan maka rumusan masalah dari penelitian ini ialah apakah terdapat perbedaan jarak tempuh uji jalan enam menit antara pasien Tuberkulosis paru kasus baru dengan kasus riwayat pengobatan menggunakan uji jalan enam menit.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan dari penelitian ini adalah ialah untuk mengetahui perbedaan jarak tempuh uji jalan enam menit antara pasien TB paru kasus baru dengan kasus riwayat pengobatan menggunakan uji jalan enam menit.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui gambaran jarak tempuh uji jalan enam menit pada pasien tuberkulosis paru kasus baru pada uji jalan enam menit.
2. Mengetahui gambaran jarak tempuh uji jalan enam pada pasien tuberkulosis paru kasus riwayat pengobatan pada uji jalan enam menit.

3. Mengetahui apakah terdapat perbedaan gambaran jarak tempuh uji jalan enam menit antara pasien tuberkulosis paru kasus baru dengan kasus riwayat pengobatan pada uji jalan enam menit.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti**

Menambah kemampuan peneliti serta menambah wawasan tentang perbedaan jarak tempuh uji jalan enam menit antara pasien tuberkulosis paru kasus baru dengan kasus riwayat pengobatan.

### **1.4.2 Bagi Masyarakat**

1. Membantu meningkatkan pemahaman pada masyarakat tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas fungsional pada pasien tuberkulosis paru, sehingga dapat membantu mengembangkan intervensi yang lebih efektif untuk meningkatkan kualitas hidup pasien.
2. Menunjukkan dampak dari tuberkulosis paru pada tingkat kebugaran pulmonari, yang dapat memotivasi pasien tuberkulosis untuk lebih aktif dalam merawat kesehatan mereka.

### **1.4.3 Manfaat Bagi Lembaga Kesehatan & Pemerintah**

Memberikan informasi yang berguna bagi pemerintah dan lembaga kesehatan dalam mengembangkan program tuberkulosis paru yang lebih holistik dan terintegrasi, termasuk pengobatan dan rehabilitasi.