

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Organ yang paling sering terkena adalah paru-paru, tetapi bakteri tersebut juga dapat menginfeksi organ lain, seperti tulang, kelenjar getah bening, dan ginjal. Penyebaran TB terutama berlangsung melalui udara. Ketika penderita TB batuk, bersin, atau berbicara, partikel yang mengandung bakteri dapat keluar ke udara dan kemudian terhirup oleh orang lain. Kondisi tersebut menyebabkan TB masih menjadi salah satu penyakit menular yang mendapat perhatian dalam masalah kesehatan masyarakat, khususnya pada wilayah dengan kepadatan penduduk yang tinggi (Kementerian Kesehatan, 2025).

Permasalahan TB tidak hanya terjadi pada tingkat nasional, tetapi juga masih menjadi persoalan kesehatan secara global. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), jumlah kasus TB mengalami peningkatan dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2020 diperkirakan terdapat sekitar 10,1 juta kasus TB di dunia, sedangkan pada tahun 2023 jumlah tersebut meningkat menjadi sekitar 10,8 juta kasus (WHO, 2025). Indonesia merupakan salah satu negara dengan beban TB yang cukup tinggi dan diperkirakan berkontribusi sekitar 10% terhadap jumlah kasus TB dunia. Jumlah kasus di Indonesia diperkirakan mencapai 969.000 kasus dengan estimasi sekitar 144.000 kematian setiap tahun (Kemenkes RI, 2023). Data

tersebut memperlihatkan bahwa pengendalian TB masih membutuhkan perhatian dan upaya yang berkelanjutan.

Permasalahan TB juga masih ditemukan di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Data menunjukkan adanya perubahan jumlah kasus TB paru selama periode 2020–2022. Pada tahun 2020 tercatat sebanyak 5.361 kasus, kemudian jumlah tersebut menurun menjadi 5.184 kasus pada tahun 2021. Selanjutnya, pada tahun 2022 jumlah kasus kembali mengalami peningkatan hingga mencapai 8.035 kasus (Lengari et al., 2025). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa TB masih menjadi masalah yang perlu mendapatkan perhatian dalam pelayanan kesehatan di Provinsi NTT.

Gambaran kasus yang serupa juga terlihat di Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS). Jumlah kasus TB tercatat sebanyak 242 kasus pada tahun 2017 dan meningkat menjadi 497 kasus pada tahun 2018. Pada tahun 2019 terjadi penurunan jumlah kasus menjadi 468 kasus. Namun, jumlah tersebut kembali mengalami peningkatan hingga mencapai 640 kasus pada tahun 2023 (Irfan et al., 2025). Perubahan jumlah kasus tersebut menunjukkan bahwa upaya penemuan dan penanganan kasus TB di wilayah TTS masih perlu terus ditingkatkan.

Salah satu hal yang dapat memengaruhi pengendalian TB adalah ketepatan waktu dalam menemukan dan memastikan diagnosis penyakit. Diagnosis yang terlambat dapat menyebabkan penderita tetap berada dalam kondisi menular lebih lama sehingga kemungkinan penularan kepada orang lain menjadi lebih besar. Selain itu, keterlambatan diagnosis dapat berdampak pada keterlambatan pemberian

pengobatan dan penanganan terhadap kemungkinan resistensi obat. Oleh karena itu, diperlukan pemeriksaan yang mampu membantu tenaga kesehatan memperoleh hasil diagnosis secara cepat dan tepat serta dapat dimanfaatkan dalam pelayanan kesehatan (Elysia Rahmatul Fitri et al., 2025).

Salah satu pemeriksaan yang digunakan untuk membantu diagnosis TB adalah Tes Cepat Molekuler (TCM) atau GeneXpert. Pemeriksaan ini dapat mendeteksi keberadaan *Mycobacterium tuberculosis* dan memberikan informasi mengenai kemungkinan resistensi terhadap rifampisin. Penggunaan TCM menjadi penting dalam proses penemuan kasus karena hasil pemeriksaan dapat diperoleh dalam waktu yang relatif singkat. Dengan demikian, pemeriksaan TCM dapat membantu mempercepat proses penentuan diagnosis dan mendukung pemberian penanganan yang sesuai kepada pasien.

Ketersediaan alat TCM di fasilitas pelayanan kesehatan menjadi salah satu faktor penting dalam memperluas akses masyarakat terhadap pemeriksaan TB. Di Provinsi Nusa Tenggara Timur terdapat 68 unit alat TCM yang tersebar di berbagai kabupaten/kota. Sementara itu, di Kabupaten Timor Tengah Selatan terdapat lima unit TCM yang beroperasi di beberapa fasilitas pelayanan kesehatan, yaitu RSUD Soe, Puskesmas Niki-Niki, Puskesmas Kualin, Puskesmas Ayotupas, dan Puskesmas Kota Soe (Dinas Kesehatan Provinsi NTT, 2023).

Meskipun fasilitas TCM telah tersedia di beberapa tempat, pemanfaatannya di Kabupaten Timor Tengah Selatan masih menghadapi berbagai kendala. Persebaran alat yang belum merata dapat menyebabkan sebagian masyarakat mengalami

keterbatasan dalam memperoleh pemeriksaan TCM. Kondisi tersebut dapat memengaruhi proses pemeriksaan dan pemantauan pasien, termasuk pada tahapan pengobatan TB baik selama fase intensif maupun fase lanjutan. Apabila pemeriksaan yang diperlukan tidak dapat dilakukan secara optimal, kelengkapan pemantauan pasien dan upaya mencapai keberhasilan pengobatan juga dapat mengalami hambatan.

Puskesmas Kualin merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan di Kabupaten Timor Tengah Selatan yang memiliki alat TCM. Keberadaan fasilitas tersebut memberikan peluang untuk mendukung penemuan kasus TB secara lebih cepat di wilayah pelayanan Puskesmas Kualin. Namun, keberadaan alat tidak secara otomatis menunjukkan bahwa pemanfaatannya telah berjalan secara optimal. Pelaksanaan pemeriksaan juga dapat dipengaruhi oleh berbagai aspek, seperti kesiapan petugas, ketersediaan bahan pemeriksaan, kondisi sarana dan prasarana, serta proses pelayanan pasien.

Berdasarkan kondisi tersebut, penting untuk mengetahui bagaimana Tes Cepat Molekuler dimanfaatkan dalam mendukung deteksi kasus TB paru di Puskesmas Kualin. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai penggunaan TCM dalam pelayanan TB serta mengetahui berbagai kondisi yang dapat mendukung maupun menghambat pelaksanaannya. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pemanfaatan TCM dalam membantu proses deteksi TB paru di Puskesmas Kualin dan dapat menjadi bahan evaluasi untuk meningkatkan pelaksanaan pelayanan pemeriksaan TB.

**B. Rumusan Masalah**

1. Sejauh mana penerapan Tes Cepat Molekuler (TCM) dapat mempercepat diagnosis dan memperluas cakupan layanan TB di Puskesmas Kualin?
2. Faktor apa saja yang berperan dalam penggunaan Tes Cepat Molekuler (TCM) di Puskesmas Kualin?

**C. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan umum

Menilai penerapan Tes Cepat Molekuler (TCM) dalam pelayanan diagnosis TB di Puskesmas Kualin berdasarkan cakupan layanan, pelaksanaan pemeriksaan, kualitas SDM, serta faktor pendukung dan penghambat implementasi.

2. Tujuan khusus

- a. Menilai bagaimana implementasi program Tes Cepat Molekuler (TCM) dilakukan di Puskesmas Kualin, meliputi cakupan layanan, pemanfaatan TCM dalam alur diagnosis, serta faktor pendukung dan penghambat yang memengaruhi pelaksanaannya
- b. Menilai pelaksanaan teknis pemeriksaan TB menggunakan TCM, termasuk cakupan pemanfaatan pada pasien terduga TB, kompetensi petugas, ketepatan waktu pemeriksaan (TAT), kelancaran pengiriman sampel, serta ketersediaan reagen dan cartridge.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang Teknologi Laboratorium Medik dan kesehatan masyarakat, terutama mengenai pemanfaatan Tes Cepat Molekuler (TCM) sebagai salah satu metode dalam mendukung diagnosis Tuberkulosis paru. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi ilmiah mengenai pelaksanaan layanan TCM, pengalaman pengguna, serta berbagai faktor yang mendukung dan menghambat penerapannya berdasarkan pendekatan kualitatif.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Puskesmas**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pelaksanaan pemeriksaan TCM di Puskesmas Kualin. Informasi tersebut dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan diagnosis TB paru, khususnya dalam hal alur pemeriksaan, waktu yang diperlukan untuk memperoleh hasil, dan kenyamanan pasien selama menerima pelayanan.

#### **b. Bagi Petugas Laboratorium dan Petugas Program TB**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi petugas laboratorium dan petugas program TB mengenai pelaksanaan penggunaan TCM di lapangan. Temuan yang diperoleh dapat menjadi bahan evaluasi

terhadap berbagai kendala yang ditemui selama pelayanan serta membantu mengidentifikasi upaya yang dapat dilakukan agar pemanfaatan TCM dapat berlangsung secara lebih efektif dan optimal.

**c. Bagi Dinas Kesehatan**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran kepada Dinas Kesehatan mengenai pelaksanaan layanan TCM pada tingkat puskesmas, termasuk faktor-faktor yang mendukung maupun menjadi hambatan dalam penerapannya. Informasi tersebut dapat digunakan sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam melakukan perencanaan, pemantauan, serta pengembangan kebijakan dalam pelaksanaan program penanggulangan TB.