

SKRIPSI

**PERBANDINGAN HASIL PEMERIKSAAN TUBERKULOSIS METODE
TCM DENGAN MIKROSKOPIS BTA PADA SUSPEK TB LAKI-LAKI
DAN PEREMPUAN DI UPTD PUSKESMAS PAGUYAMAN**



Oleh :

ABDUL HARIS AHMAD

2410263664

PROGRAM STUDI

SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA

PADANG

2026

**PERBANDINGAN HASIL PEMERIKSAAN TUBERKULOSIS METODE
TCM DENGAN MIKROSKOPIS BTA PADA SUSPEK TB LAKI-LAKI
DAN PEREMPUAN DI UPTD PUSKESMAS PAGUYAMAN**

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana
Terapan Kesehatan

Oleh :

ABDUL HARIS AHMAD

2410263664

PROGRAM STUDI

SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

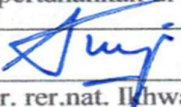
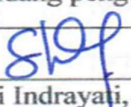
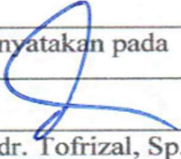
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA

PADANG

2026

	Abdul Haris Ahmad	
	a). Tempat / Tgl Lahir : Tapa, 23 September 1997; b). Nama Orang Tua : (Ayah) Yunus Ahmad (Ibu) Hernis Kiba; c). Program Studi : DIV Teknologi Laboratorium Medis; d). Fakultas : Ilmu Kesehatan; e). NIM : 2410263664; f). Tgl Lulus : ; g). Predikat Lulus : ; h). IPK : ; i). Lama Studi : 1 tahun; j). Alamat : Desa Talumopatu Kecamatan Tapa Kab. Bone Bolango	
“Perbandingan hasil Pemeriksaan Tuberkulosis Metode TCM Metode Mikroskopis BTA pada Suspek TB Laki-laki dan Perempuan di UPTD Puskesmas Paguyaman” SKRIPSI Oleh : Abdul Haris Ahmad Pembimbing 1. Dr. rer.nat. Ikhwan Resmala Sudji, M.Si., 2. Sri Indrayati, M.Si ABSTRAK TB adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri <i>Mycobacterium tuberculosis</i>, yang terutama menyerang paru-paru. Penularan TB terjadi melalui droplet nuclei yang dilepaskan ketika pasien TB batuk, bersin, atau berbicara (World Health Organization, 2023). Oleh karena itu, pemeriksaan laboratorium sangat penting dalam mendiagnosis TB dan menentukan terapi untuk pengobatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil pemeriksaan antara metode TCM dan Mikroskopis BTA. Jenis Penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan desain pendekatan <i>Chi-Square</i> di lakukan Laboratorium Puskesmas Paguyaman dan Laboratorium Rujukan dari November 2025 hingga Januari 2026. Populasi sampel semua pasien yang datang memeriksakan diri di UPTD Puskesmas Paguyaman. Pemeriksaan Mikroskopis BTA menggunakan pewarna Zhiell-Neelsen dan Rujukan ke rumah sakit . 6 dari 266 sampel positif TCM dan Mikroskopis BTA. Nilai signifikan menunjukkan angka 0,043 yang lebih kecil dari 0.05 yang dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara hasil dari pemeriksaan TCM dan Mikroskopis BTA. Dengan ini dapat di simpulkan dalam penentuan diagnosa TB dapat dilakukan pemeriksaan TCM yang juga menjadi gold standar dan Mikroskopis BTA saat terjadi kekurangan bahan habis pakai TCM Kata kunci: Tes Cepat Molekuler, Tuberkulosis, Mikroskopis BTA		

Skripsi ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan pada

Tanda Tangan			
Nama Terang	Dr. rer.nat. Ikhwan Resmala Sudji	Sri Indrayati, M.Si	dr. Tofrizal, Sp.PA, M.Biomed., Subsp, K.A. (K), PhD

Mengetahui,

Ketua Program Studi :

Endang Suriani, SKM., M.Kes



	Abdul Haris Ahmad
	a). Place / Date of Birth: Tapa, September 23, 1997; b). Parents' Names: (Father) Yunus Ahmad; (Mother) Hernis Kiba;c). Study Program: Diploma IV in Medical Laboratory Technology; d). Faculty: Faculty of Health Sciences; e). Student Identification Number (NIM): 2410263664; f). Graduation Date: ; g). Graduation Honors/Class of Degree: ; h). Grade Point Average (GPA): ; i). Duration of Study: 1 year; j). Address: Talumopatu Village, Tapa District, Bone Bolango Regency,

“Comparison of Tuberculosis Examination Results Using the GeneXpert MTB/RIF (TCM) Method and Acid-Fast Bacilli (AFB) Microscopy in Suspected Tuberculosis Patients at UPTD Puskesmas Paguyaman”
 THESIS
 By: Abdul Haris Ahmad
 Supervisor 1. Dr. rer.nat. Ikhwan Resmala Sudji, M.Si., 2. Sri Indrayati, M.Si

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by the bacterium Mycobacterium tuberculosis, which primarily affects the lungs. TB is transmitted through droplet nuclei released when individuals with TB cough, sneeze, or speak (World Health Organization, 2023). Therefore, laboratory examinations play a crucial role in diagnosing TB and determining appropriate treatment therapy.

This study aimed to compare the examination results obtained using the Molecular Rapid Test (TCM/GeneXpert) method and Acid-Fast Bacilli (AFB) Microscopy. This research employed an analytical descriptive design with a Chi-Square approach and was conducted at the Paguyaman Community Health Center Laboratory and a referral laboratory from November 2025 to January 2026. The study population consisted of all patients who underwent examination at the UPTD Paguyaman Community Health Center. AFB microscopic examination was performed using the Ziehl–Neelsen staining method, while TCM testing was conducted through referral to a hospital laboratory.

Of the 266 samples examined, 6 samples were positive by both TCM and AFB microscopy. The significance value obtained was 0.043, which is lower than 0.05, indicating a statistically significant relationship between the results of TCM and AFB microscopic examinations. Therefore, it can be concluded that tuberculosis (TB) diagnosis can be determined using the Molecular Rapid Test (TCM), which is regarded as the gold-standard diagnostic method, while Acid-Fast Bacilli (AFB) smear microscopy may be used when consumable materials required for TCM testing are unavailable or in short supply.

Keywords: Molecular Rapid Test, Tuberculosis, AFB Microscopy.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) adalah salah satu penyakit menular yang tetap menjadi masalah kesehatan global, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Indonesia adalah salah satu dari tiga negara dengan beban Tuberkulosis (TB) terbesar di dunia, menurut laporan WHO. Diagnosis yang cepat dan akurat sangat penting untuk mengelola penularan TB.

Di UPTD Puskesmas Paguyaman di Kecamatan Paguyaman, Kabupaten Boalemo, Provinsi Gorontalo, kasus tuberkulosis masih sering terjadi. Dari Januari 2025 hingga saat ini, pasien telah dikonfirmasi menderita tuberkulosis, baik sensitif obat atau resisten obat, dan telah menyelesaikan pengobatan tuberkulosis atau masih menjalani pengobatan.

Berbagai metode pemeriksaan TB yang digunakan adalah mikroskopi Basil Tahan Asam (BTA) dan Tes Cepat Molekuler (TCM/GeneXpert). Mikroskopi BTA mudah, cepat, dan berbiaya rendah, yang merupakan keterbatasan tersendiri terkait sensitivitas, terutama di antara pasien dengan sedikit basil. Sebaliknya, TCM memiliki sensitivitas dan spesifisitas tambahan, dapat mendeteksi DNA *Mycobacterium tuberculosis*, dan mampu mengidentifikasi resistensi terhadap rifampisin. Karena pemeriksaan TCM ini memiliki biaya tinggi, pemerintah menanggung biayanya, yang dapat mengakibatkan kekurangan pemeriksaan. Namun demikian, diagnosis tuberkulosis harus dilakukan. Karena metode ini memiliki karakteristik yang berbeda, penting untuk melakukan penelitian untuk menjelaskan perbedaan antara hasil yang diperoleh dalam pemeriksaan TB menggunakan TCM dan mikroskopi pada tersangka TB.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana perbandingan hasil pemeriksaan tuberkulosis menggunakan metode TCM dengan mikroskopis pada suspek TB?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbandingan hasil pemeriksaan tuberkulosis menggunakan metode TCM dengan mikroskopis pada suspek TB.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui hasil pemeriksaan TB menggunakan metode TCM
2. Untuk mengetahui hasil pemeriksaan TB menggunakan metode Mikroskopis TB

1.4 Manfaat Penelitian

- 1 Bagi Ilmu Pengetahuan: Menjadi tambahan literatur terkait pemeriksaan TB dengan TCM dan mikroskopis.
- 2 Bagi Institusi Kesehatan: Menjadi bahan pertimbangan dalam penggunaan metode diagnostik TB yang efektif.
- 3 Bagi Peneliti: Memberikan pengalaman dalam penelitian perbandingan metode diagnostik laboratorium. Serta menjadi patokan peneliti dalam memilih metode pemeriksaan tuberkulosis

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan metode Tes Cepat Molekuler dan mikroskopis sangat penting dalam diagnosis TB di fasilitas pelayanan kesehatan. Pemeriksaan ini tidak hanya membantu dalam mendeteksi kasus TB secara cepat dan akurat, tetapi juga berperan dalam upaya pengendalian penularan TB di masyarakat. Dengan diagnosis yang tepat dan cepat, pasien TB dapat segera mendapatkan pengobatan yang sesuai sehingga risiko penularan kepada orang lain dapat diminimalkan.

Pada penelitian ini, antara TCM dan Mikroskopis menunjukkan hasil yang sama dalam distribusi hasil positif dan negatif, namun memiliki perbedaan pada tingkat interpretasi hasil yang dimiliki keduanya. Artinya kedua metode ini tidak memiliki perbedaan yang signifikan untuk hasil yang dikeluarkan

5.2 Saran

Dengan adanya penelitian ini diharapkan agar pemeriksaan untuk menegakkan diagnosa TB di UPTD Puskesmas Paguyaman lebih ditingkatkan. Kedua metode ini dapat digunakan dalam tegaknya diagnosa TB, Sehingga jika terdapat salah satu metode yang memiliki kendala seperti habisnya BMHP TCM dapat digunakan metode Mikroskopis untuk pemeriksaan.