

HALAMAN JUDUL

**KORELASI HASIL TES CEPAT MOLEKULER (TCM) DENGAN HASIL
RADIOLOGI DADA (FOTO *TORAKS*) PADA PASIEN TUBERKULOSIS
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. SOEDARSO PONTIANAK**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Sarjana

Terapan Teknologi Laboratorium Medis

NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

Oleh

ROHIMATUN

NIM. RPL25032017

SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

TAHUN 2026

HALAMAN PERSETUJUAN

KORELASI HASIL TES CEPAT MOLEKULER (TCM) DENGAN HASIL RADIOLOGI DADA (FOTO *TORAKS*) PADA PASIEN TUBERKULOSIS RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. SOEDARSO PONTIANAK

Diusulkan Oleh

ROHIMATUN
NIM. RPL25032017

Telah disetujui di Pontianak
Pada tanggal 17 November 2025

Pembimbing 1


Ariffialdi Nurhidayattulloh, S.Tr.Kes. M. Kes
NIDN. 11-1312-9701

Pembimbing 2


H. Mat Yasin, S.Tr.TLM. M.Kes
NIP. 197705122003121014

Ketua Prodi Sarjana Terapan
Teknik Laboratorium Medis


Ariffialdi Nurhidayattulloh, S.Tr.Kes. M. Kes
NIDN. 11-1312-9701

HALAMAN PENGESAHAN

KORELASI HASIL TES CEPAT MOLEKULER (TCM) DENGAN HASIL RADIOLOGI DADA (FOTO *TORAKS*) PADA PASIEN TUBERKULOSIS RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. SOEDARSO PONTIANAK

Telah disiapkan dan disusun oleh

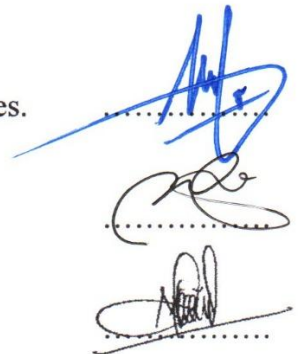
ROHIMATUN
NIM. RPL25032017

Telah dipertahankan di depan tim penguji
Pada tanggal 24 April 2026

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Ariffialdi Nurhidayatulloh, S.Tr.Kes., M.Kes.
2. Anggota I : Ari Nuswantoro, S.Si., S.ST., M.Imun.
3. Anggota II : H. Mat Yasin, S.Tr.TLM., M.Kes.



Pontianak, 11 Mei 2026

Mengetahui:

Ketua Prodi Sarjana Terapan
Teknologi Laboratorium Medis



Ariffialdi Nurhidayatulloh, S.Tr.Kes., M.Kes.
NIDN. 11-1312-9701

PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rohimatun

NIM : RPL25032017

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis.

Dengan ini menyatakan bahwa dokumen ilmiah Tugas Akhir (Skripsi) dengan judul **KORELASI HASIL TES CEPAT MOLEKULER (TCM) DENGAN HASIL RADIOLOGI DADA (FOTO TORAKS) PADA PASIEN TUBERKULOSIS RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. SOEDARSO PONTIANAK** yang ditulis ini tidak mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 tahun 2021 tentang Integritas Akademik dalam Menghasilkan Karya Ilmiah. Apabila dikemudian hari dokumen ilmiah tugas akhir ini ditemukan terbukti mengandung unsur pelanggaran integritas akademik, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi hukum sesuai perundang-undangan yang berlaku.

Ket : *Coret salah satu

Pontianak, 11 Mei 2026



Rohimatun
NIM. RPL25032017

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rohimatun
NIM : RPL25032017
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Perguruan Tinggi : Politeknik 'Aisyiyah Pontianak

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

KORELASI HASIL TES CEPAT MOLEKULER (TCM) DENGAN HASIL RADIOLOGI DADA (FOTO *TORAKS*) PADA PASIEN TUBERKULOSIS RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. SOEDARSO PONTIANAK.

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Pontianak, 11 Mei 2026

Penulis,



Rohimatun
NIM. RPL25032017



PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001

BIODATA PENELITI

Nama : Rohimatun
Tempat/Tanggal Lahir : Pontianak, 11 Agustus 1990
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat Rumah : Gg. Teluk Betung 1 RT 002 RW 020 Kel. Siantan Hilir
Kec. Pontianak Utara
Nomor Hp : 082157975055
E-mail : rohimaatun@gmail.com

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN 40 Lanud Supadio Tahun 2003
2. SMP : SMP Negeri 03 Sungai Raya Tahun 2006
3. SMA : SMA Negeri 01 Sungai Raya Tahun 2009
4. DIII : Poltekkes Kemenkes Pontianak Jurusan Analis Kesehatan Tahun 2012

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat hidayah serta inayahnya. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Rasulullah SAW karena Beliaulah sebagai Suri tauladan yang membimbing manusia menuju surga. Alhamdulillah berkat hidayah dan pertolongan-Nya lah sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Korelasi Hasil Tes Cepat Molekuler (TCM) dengan Hasil Radiologi Dada (Foto *Toraks*) Pasien Tuberkulosis pada Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedarso”

Selesainya skripsi ini tidak semata-mata karena hasil kerja dari peneliti sendiri melainkan juga adanya bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuannya baik dari segi materi maupun yang non-materi. Ucapan terima kasih pada pembimbing dalam penulisan skripsi ini atas waktu, tenaga, pikiran, semangat, dan dorongan serta bimbingan yang diberikan selama penulisan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu permohonan maaf, kritik, dan saran yang sifatnya membangun sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan dalam penelitian yang akan peneliti lakukan.

Dalam kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Ibu Tilawaty Apriana, S.ST., M.Kes selaku Direktur Politeknik ‘Aisyiyah Pontianak.
2. Bapak Ariffialdi Nurhidayattulloh, S.Tr.Kes M.Kes selaku Ketua Prodi DIV Teknologi Laboratorium Medis Politeknik ‘Aisyiyah Pontianak dan Dosen Pembimbing 1 yang telah membantu dan membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak H. Mat Yasin, S.Tr.TLM, M.Kes selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membantu dan membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Ari Nuswantoro, S.Si., S.ST., M.Imun selaku penguji atas ketersediannya untuk menguji skripsi ini.

5. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan DIV Teknologi Laboratorium Medis Politeknik 'Aisyiyah Pontianak serta semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.
6. Terima kasih kepada suami tercinta yang telah memberikan izin untuk peneliti melanjutkan pendidikan dan memberikan dukungan moril dalam penyusunan skripsi ini.
7. Terima kasih kepada kedua orang tua berkat doa dan dorongan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
8. Terima kasih kepada rekan seperjuangan yang selalu memberikan semangat sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

NPP. 6171052A2000001

Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua sebagaimana mestinya. Aamiin.

Pontianak, April 2026

Peneliti

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
BIODATA PENELITI.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Tuberkulosis	9
1. Gambaran Umum Tuberkulosis.....	9
2. Epidemiologi dan Beban Penyakit	11
3. Penularan Penyakit Tuberkulosis	11
4. Perjalanan Penyakit Tuberkulosis.....	13
5. Gejala Klinis Tuberkulosis	15
6. Mekanisme Molekuler dan Imunopatologi	18
7. Pemeriksaan Res Cepat Molekuler (TCM)	19
8. Pemeriksaan Radiologi Foto <i>Toraks</i>	27

9. Tatalaksana Tuberkulosis.....	33
B. Kerangka Teori	35
BAB III KERANGKA KONSEP	36
A. Konsep Pemikiran.....	36
B. Variabel Penelitian.....	36
C. Hipotesis	37
BAB IV METODE PENELITIAN.....	38
A. Desain Penelitian	38
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	38
C. Populasi dan Sampel.....	39
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	40
E. Analisis Data.....	40
F. Etika Penelitian.....	41
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Hasil Penelitian.....	42
B. Pembahasan	47
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
A. Kesimpulan.....	53
B. Keterbatasan Penelitian	53
C. Saran	54

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Originalitas Penelitian	6
Tabel 1.2	Korelasi Hasil Foto <i>Toraks</i> dengan Hasil TCM	7
Tabel 2.1	Hasil dan Interpretasi Pemeriksaan TCM	26
Tabel 2.2	OAT Kategori 1 (2(<i>hrze</i>)/ 4(HR)).....	33
Tabel 2.3	Dosis untuk KDT Kategori 1	34
Tabel 5.1	Distribusi Jenis Kelamin Sampel Tuberkulosis di RSUD dr. Soedarso	43
Tabel 5.2	Distribusi Usia sampel Tuberkulosis di RSUD dr. Soedarso.....	43
Tabel 5.3	Distribusi Hasil TCM sampel Tuberkulosis di RSUD dr. Soedarso.....	44
Tabel 5.4	Distribusi Hasil <i>Toraks</i> sampel Tuberkulosis di RSUD dr. Soedarso....	44
Tabel 5.5	Persentase Kasus <i>Multidrug-Resistant</i> dan <i>Extensively Drug-Resistant</i>	45
Tabel 5.6	<i>Crosstab</i> Hasil TCM dengan Hasil <i>Toraks</i> pada sampel Tuberkulosis di RSUD dr. Soedarso.....	45
Tabel 5.7	Tabel analisis Hasil Uji <i>Spearman's Rho</i> Korelasi Hasil Tes Cepat Molekuler (TCM) Dengan Hasil Radiologi Dada (Foto <i>Toraks</i>) Pada Pasien Tuberkulosis.....	47

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Penularan Tuberkulosis melalui Aerosol dan Inhalasi.....	12
Gambar 2.2	Tahapan Infeksi Tuberkulosis (TUBERKULOSIS) yang menggambarkan Fase Laten dan Fase Aktif.....	14
Gambar 2.3	Gejala Batuk pada Tuberkulosis	16
Gambar 2.4	Alat TCM <i>GeneXpert</i> MTuberkulosis/ RIF.....	21
Gambar 2.5	<i>Cartridge Xpert</i> MTuberkulosis/ RIF	22
Gambar 2.6	Infiltrat dan Kavitas dengan diameter 4 cm menunjukan tingkat keparahan yang sangat lanjut.....	31
Gambar 2.7	Infiltrat dengan tingkat minimal ATA.....	31
Gambar 2.8	Kompleks primer (dengan pembesaran).....	31
Gambar 2.9	Kompleks primer (lengkap dengan bentuk halter yaitu pembesaran kelenjar dan fokus <i>perifer</i>)	31
Gambar 2.10	Bintik-bintik kapur (kalsifikasi) dengan garis-garis fibrotik di kanan atas garis fibrotik (proses lama, tenang)	32
Gambar 2.11	Garis-garis <i>fibrotik</i> (proses lama, tenang)	32
Gambar 2.12	<i>Tuberculoma</i>	32
Gambar 2.13	Obat Tuberkulosis Tablet dan Injeksi	34

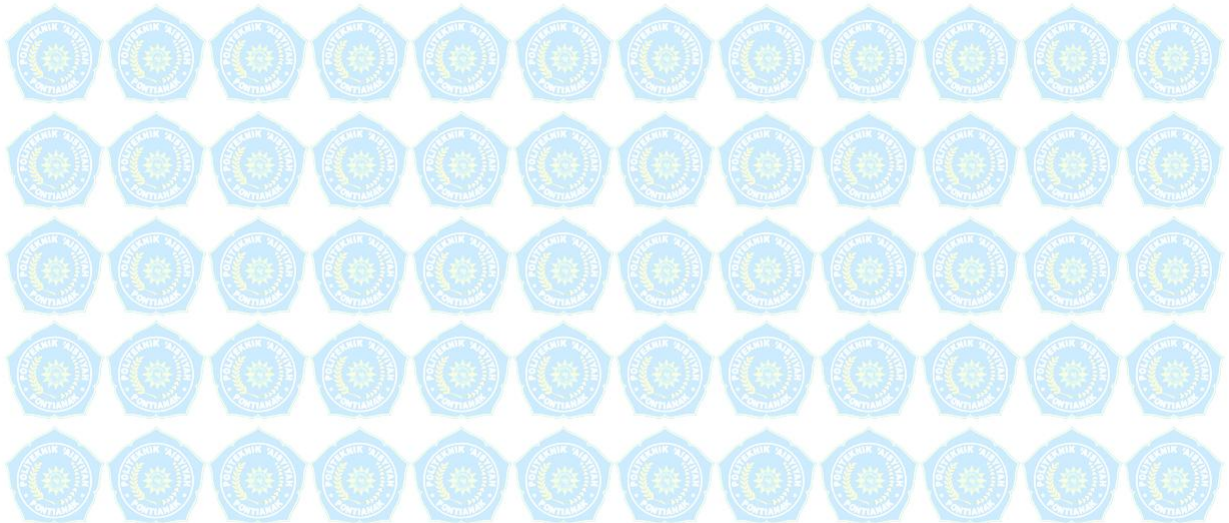
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Kode Etik
- Lampiran 2 Data Pasien Tuberkulosis
- Lampiran 3 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 4 Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 5 Hasil SPSS Uji Hubungan *Spearman Rho*
- Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK