

KARYA TULIS ILMIAH

**PREVALENSI TB PARU METODE ZIEHL - NEELSEN
DI RSUD TANJUNG PURA PADA PERIODE
FEBRUARI 2026**



**AUDY LUTHFYA JASMINE
P07534023054**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026**

**PREVALENSI TB PARU METODE ZIEHL - NEELSEN
DI RSUD TANJUNG PURA PADA PERIODE
FEBRUARI 2026**

Karya Tulis Ilmiah

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
dan memperoleh gelar Ahli Madya
Pada Program Studi D-III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**AUDY LUTHFYA JASMINE
P07534023054**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PREVALENSI TB PARU METODE ZIEHL - NEELSEN
DI RSUD TANJUNG PURA PADA PERIODE
FEBRUARI 2026**

Diusulkan Oleh

AUDY LUTHFYA JASMINE

P07534023054

Telah disetujui di Medan

Pada tanggal 3 April 2026

Pembimbing Utama,



Suryani M.F Situmeang, S.Pd, M.Kes
NIP. 196609281986032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN

PREVALENSI TB PARU METODE ZIEHL - NEELSEN DI RSUD TANJUNG PURA PADA PERIODE FEBRUARI 2026

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

AUDY LUTHFYA JASMINE
P07534023054

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 3 April 2026

Tim Penguji:

Tanda Tangan

1. Ketua
Suryani M.F Situmeang, S.Pd, M.Kes
196609281986032001
2. Anggota 1
Gabriella Septiani Nasution, SKM, M.Si
198809122010122002
3. Anggota 2
Febri Sembiring, S.Si, M.Si
199202102022031002

:
:
:

Medan, 3 April 2026

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Audy Luthfya Jasmine
NIM : P07534023054
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan karya tulis ilmiah yang berjudul:

PREVALENSI TB PARU METODE ZIEHL - NEELSEN DI RSUD TANJUNG PURA PADA PERIODE FEBRUARI 2026

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

Medan, 21 Agustus 2026

Penulis,



Audy Luthfya Jasmine
P07534023054



BIODATA PENULIS

Nama : Audy Luthfya Jasmine
Tempat/taggal lahir : Paya Perupuk, 14 November 2005
Jenis kelamin : Perempuan
Alamat Rumah : Jl. Pangkalan Brandan Dusun III Anggrek
Desa, Paya Perupuk, Kec. Tj. Pura,
Kabupaten Langkat, Sumatera Utara 20853
Nomor HP : 0812 – 6467 – 5961

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN 056022 Paya Perupuk
2. SLTP : SMP Negeri 1 Tanjung Pura
3. SLTA : SMA Negeri 1 Tanjung Pura

ABSTRAK

PREVALENSI TB PARU METODE ZIEHL - NEELSEN DI RSUD TANJUNG PURA PADA PERIODE FEBRUARI 2026

Audy Luthfya Jasmine, Suryani M.F Situmeang, S.Pd, M.Kes
Politeknik Kesehatan Kementerian kesehatan Medan
Audyjasmine2005@gmail.com

Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dan masih menjadi salah satu masalah kesehatan di Indonesia. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi TB paru pada pasien yang menjalani pemeriksaan di RSUD Tanjung Pura dengan metode Ziehl-Neelsen. Pemeriksaan BTA menggunakan metode Ziehl-Neelsen dilakukan melalui pengamatan mikroskopis untuk mengidentifikasi keberadaan bakteri tahan asam dalam spesimen sputum. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan jumlah sampel sebanyak 30 pasien suspek TB paru. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa 16 pasien atau 53,3% memperoleh hasil BTA positif, sedangkan 14 pasien atau 46,7% menunjukkan hasil negatif. Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, jumlah pasien laki-laki sebanyak 22 orang atau 73,3%, sedangkan pasien perempuan sebanyak 8 orang atau 26,7%. Pada kelompok usia, jumlah terbanyak ditemukan pada rentang usia 41–60 tahun, yaitu 12 orang atau 40%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa kasus BTA positif pada pasien suspek TB paru di RSUD Tanjung Pura masih cukup tinggi. Kasus lebih banyak ditemukan pada pasien laki-laki serta kelompok usia produktif. Metode Ziehl-Neelsen tetap dapat digunakan sebagai pemeriksaan awal, meskipun memiliki keterbatasan terutama dalam tingkat sensitivitas.

Kata kunci: Prevalensi, Tuberkulosis paru, Ziehl-Neelsen

ABSTRACT

PREVALENCE OF PULMONARY TB USING THE ZIEHL-NEELENSEN METHOD AT TANJUNG PURA REGIONAL HOSPITAL FOR THE PERIOD OF FEBRUARY 2026

**Audy Luthfya Jasmine, Suryani M.F Situmeang, S.Pd, M.Kes
(Medan Health Polytechnic of The Ministry of Health)**

Audyjasmine2005@gmail.com

*Pulmonary tuberculosis (TB) is a contagious infectious disease caused by the bacterium *Mycobacterium tuberculosis* and remains a major public health issue in Indonesia. This study aims to determine the prevalence of pulmonary TB at Tanjung Pura Regional Hospital. The Acid-Fast Bacilli (AFB) examination using the Ziehl-Neelsen staining method is one of the standard microscopic techniques utilized to detect the presence of these bacteria. This study employed a descriptive quantitative research design. The sample consisted of 30 suspected pulmonary TB patients who underwent sputum examinations at Tanjung Pura Regional Hospital. The results showed that out of the 30 samples, 16 patients (53.3%) tested AFB-positive, and 14 patients (46.7%) were negative. Based on gender, male patients were more dominant, totaling 22 individuals (73.3%) compared to 8 female patients (26.7%). Based on age groups, most of the patients were within the 41–60 age range, totaling 12 individuals (40%). Based on the findings, it can be concluded that the prevalence of positive Ziehl-Neelsen examination results among suspected pulmonary TB patients at Tanjung Pura Regional Hospital is considerably high, with a dominance in males and productive age groups. The Ziehl-Neelsen method remains effective for initial screening despite its limitations in sensitivity.*

Keywords: *Prevalence, Pulmonary Tuberculosis, Ziehl-Neelsen*



12

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul “Prevalensi TB Paru Metode Ziehl - Neelsen Di RSUD Tanjung Pura Pada Periode Februari 2026” dapat terselesaikan.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Kemenkes Medan jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis.

Terima kasih saya sampaikan kepada ibu Suryani M.F Situmeang, S.Pd, M.Kes sebagai pembimbing utama yang telah memberikan masukan dan bimbingan sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.

Dengan selesainya penulisan karya tulis ilmiah ini, maka izinkan saya untuk mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT, M.Keb selaku PLT Direktur Politeknik Kesehatan Medan, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku ketua jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. Ibu dr. Lestari Rahmah, MKT selaku Pembimbing Akademik.
4. Ibu Gabriella Septiani Nasution, SKM, M.Si selaku penguji I dan Ibu Febri Sembiring, S. Si, M.Si selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu dr. Dherma Wati Bangun, MKM selaku direktur RSUD Tanjung Pura Medan yang telah memberikan izin penelitian
6. Seluruh Dosen dan beserta Staf Pegawai di jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan.
7. Teristimewa saya ucapkan untuk orang tua tercinta serta kakak dan adik yang telah memberikan motivasi, doa, nasehat serta dukungan kasih sayang kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini.

8. Kepada teman-teman satu angkatan jurusan Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Angkatan 2023 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa kepada penulis.

Dalam penulisan karya tulis ilmiah ini mungkin masih banyak kekurangan sehingga penulis berharap kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga hasil penelitian ini kedepannya dapat bermanfaat bagi peneliti dan berbagai pihak lain yang membutuhkannya.

Medan, 21 Agustus 2026

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Audy', with a long, sweeping horizontal line extending to the right.

Audy Luthfya Jasmine

P07534023054

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
BIODATA PENULIS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Mycobacterium tuberculosis	4
B. Tuberkulosis.....	5
C. Kerangka Teori.....	9
BAB III METODE PENELITIAN	10
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	10
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	10
C. Populasi dan Sampel	10
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	11
E. Analisis Data	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
A. Hasil Penelitian	15
B. Pembahasan.....	16
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	18

A.	Kesimpulan	18
B.	Saran.....	18
DAFTAR PUSTAKA.....		19
DAFTAR LAMPIRAN		21

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Distribusi Hasil Pemeriksaan BTA di RSUD Tanjung Pura	15
Tabel 4.2 Distribusi Hasil Pemeriksaan BTA di RSUD Tanjung Pura Berdasarkan Jenis Kelamin	15
Tabel 4.3 Distribusi Hasil Pemeriksaan BTA di RSUD Tanjung Pura Berdasarkan Usia.....	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Mycobacterium tuberculosis</i> pada Pewarnaan Zielh -Neelsen	
Perbesaran 1000x	5
Gambar 2.2 Kerangka teori pewarnaan Ziehl – Neelsen.....	9

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Penelitian	21
Lampiran 2	Surat Persetujuan Penelitian	22
Lampiran 3	<i>Ethical Clearance</i>	23
Lampiran 4	Tabel Hasil Pemeriksaan Ziehl – Neelsen pada Pasien Suspek TB Paru.....	24
Lampiran 5	Dokumentasi Penelitian.....	25
Lampiran 6	Kartu Bimbingan	26
Lampiran 7	Hasil Turnitin.....	27