



**FAKTOR RISIKO TUBERKULOSIS PADA  
PENDERITA HIV DI DKI JAKARTA  
TAHUN 2023**

**SKRIPSI**

**SOLITA CLAUDYA AGUILERA  
2010713095**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA  
2024**



**FAKTOR RISIKO TUBERKULOSIS PADA  
PENDERITA HIV DI DKI JAKARTA  
TAHUN 2023**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Kesehatan Masyarakat**

**SOLITA CLAUDYA AGUILERA  
2010713095**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA  
2024**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Solita Claudya Aguilera

NRP : 2010713095

Tanggal : 24 Juni 2024

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 24 Juni 2024

Yang Menyatakan,



(Solita Claudya Aguilera)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Solita Claudya Aguilera  
NRP : 2010713095  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: Faktor Risiko Tuberkulosis pada Penderita HIV di DKI Jakarta Tahun 2023

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 24 Juni 2024

Yang menyatakan,



(Solita Claudya Aguilera)

## PENGESAHAN


Skripsi diajukan oleh :

Nama : Solita Claudya Aguilera  
NRP : 2010713095  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana  
Judul Skripsi : Faktor Risiko Tuberkulosis pada Penderita HIV di  
DKI Jakarta Tahun 2023

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.



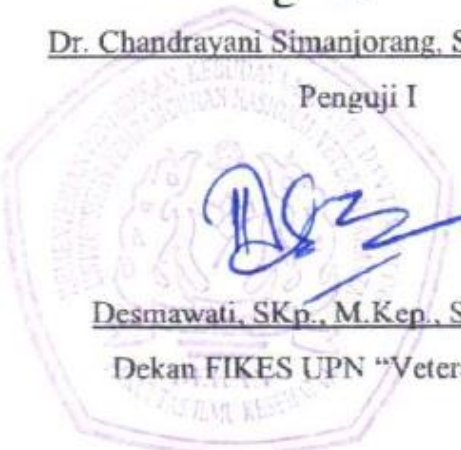

Dr. Apriningsih, S.K.M., M.K.M.  
Ketua Penguji




Dr. Chandrayani Simanjorang, S.K.M., M.Epid.  
Penguji I



Ulya Qoulan Karima, S.K.M., M.Epid.  
Penguji II (Pembimbing)



Desmawati, SKp., M.Kep., Sp.Mat., PhD  
Dekan FIKES UPN “Veteran” Jakarta



Dr. Chandrayani Simanjorang, S.K.M., M.Epid.  
Koor. Prodi Kesehatan Masyarakat  
Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 26 Juni 2024

# FAKTOR RISIKO TUBERKULOSIS PADA PENDERITA HIV DI DKI JAKARTA TAHUN 2023

Solita Claudya Aguilera

## Abstrak

Tuberkulosis (TB) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang mendapat perhatian dunia dan menjadi prioritas untuk dieliminasi. Risiko TB meningkat 10% pertahun pada penderita *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) sebagai salah satu penyebab utama kematian pada penderita HIV. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko kejadian tuberkulosis pada penderita HIV (TB-HIV) di DKI Jakarta. Menggunakan desain studi *cross-sectional* dengan data sekunder yaitu Sistem Informasi HIV AIDS (SIHA) tahun 2023. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat, dan multivariat. Diantara 59.982 sampel, prevalensi TB-HIV di DKI Jakarta adalah 4,7%. Hasil analisis multivariat menemukan bahwa usia produktif (POR=0,68; 95% CI 0,526 – 0,868), status pernikahan janda/duda (POR=1,04; 95% CI 0,802 – 1,336) dan status pernikahan belum menikah (POR=0,63; 95% CI 0,548 – 0,728), stadium HIV 3 dan 4 (POR=6,43; 95% CI 5,445 – 7,583), serta PP INH (POR=0,60; 95% CI 0,506 – 0,705) memiliki hubungan signifikan dengan kejadian TB-HIV di DKI Jakarta. Penelitian ini menemukan bahwa stadium HIV 3 dan 4 menjadi variabel dominan terhadap kejadian TB-HIV di DKI Jakarta. Pemerintah diharapkan untuk memperkuat Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) di Layanan Perawatan, Dukungan, dan Pengobatan (PDP) serta berbagai platform yang dikemas secara menarik dan interaktif. Bagi penderita HIV diharapkan mendapatkan ART dan pengobatan secara rutin untuk mencegah perkembangan kondisi klinis yang buruk dan pengobatan yang terlambat.

**Kata Kunci:** Faktor risiko, TB, HIV, DKI Jakarta

# **RISK FACTORS FOR TUBERCULOSIS IN HIV PATIENTS IN DKI JAKARTA IN 2023**

**Solita Claudya Aguilera**

## **Abstract**

Tuberculosis (TB) is a public health problem that has received global attention and is a priority for elimination. The risk of TB increases by 10% per year in people with Human Immunodeficiency Virus (HIV) as one of the main causes of death in HIV patients. This study aims to determine the risk factors for tuberculosis in HIV patients (TB-HIV) in DKI Jakarta. A cross-sectional study was conducted with secondary data, namely the HIV AIDS Information System (SIHA) in 2023. Data analysis was carried out univariate, bivariate, and multivariate. Among 59,982 samples, the prevalence of TB-HIV in DKI Jakarta was 4.7%. Multivariate analysis results found that productive age (POR=0,68; 95% CI 0,526 – 0,868), marital status of widow/widower (POR=1,04; 95% CI 0,802 – 1,336), marital status of unmarried (POR=0,63; 95% CI 0,548 – 0,728), HIV clinical stage 3 and 4 (POR=6,43; 95% CI 5,445 – 7,583), and PP INH (POR=0,60; 95% CI 0,506 – 0,705) had a significant relationship with the incidence of TB-HIV in DKI Jakarta. This study found that HIV clinical stage 3 and 4 is the dominant variable in the incidence of TB-HIV in DKI Jakarta. The government is expected to strengthen the Information, Education and Communication (IEC) in Care Support and Treatment (CST) as well as various platforms that are packaged in an attractive and interactive way. HIV sufferers are expected to get ART care and medication regularly to prevent the development of poor clinical conditions and delayed treatment.

**Keywords:** Risk factors, TB, HIV, DKI Jakarta

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan karunia-Nya berupa kesehatan sehingga penulis mampu menyelesaikan proposal skripsi ini yang berjudul “Faktor Risiko Tuberkulosis pada Penderita HIV di DKI Jakarta Tahun 2023”. Penulisan proposal ini tidak terlepas dari hambatan dan tantangan. Namun dalam proses pengerjaannya, penulis dibantu oleh banyak pihak. Secara khusus rasa terima kasih penulis sampaikan kepada Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta yang telah memberikan izin atas penggunaan data dalam penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Ulya Qoulan Karima, S.K.M., M.Epid., Ibu Dr. Chandrayani Simanjorang, S.K.M., M.Epid., dan Ibu Dr. Apriningsih, S.K.M., M.K.M. selaku dosen pembimbing skripsi dan dosen penguji yang telah memberikan arahan dan dorongan dalam penyusunan proposal skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada orang tua dan keluarga yang selalu memberikan motivasi, dukungan, dan doa selama penyusunan proposal skripsi ini. Selanjutnya penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman sejurusan dan sepeminatan yaitu epidemiologi. Secara khusus penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Bella, Devi, Ewing, Rafik, Zahra, Gaby, Andin, Dila, dan Susthan yang telah senantiasa membantu dan memberikan semangat kepada penulis selama perkuliahan hingga selesainya skripsi ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis sangat terbuka untuk saran dan kritik yang membangun dan bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 14 Januari 2024

Penulis

Solita Claudya Aguilera



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vix
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang Masalah .....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	4
I.3 Tujuan Penelitian .....	4
I.4 Manfaat Penelitian .....	5
I.5 Ruang Lingkup .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1 Tuberkulosis.....	7
II.2 Penderita HIV .....	18
II.3 Faktor Risiko Tuberkulosis pada Penderita HIV .....	20
II.4 Penelitian Terdahulu .....	31
II.5 Kerangka Teori .....	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
III.1 Kerangka Konsep.....	35
III.2 Hipotesis Penelitian .....	36
III.3 Definisi Operasional .....	37
III.4 Desain Penelitian .....	40
III.5 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	40
III.6 Populasi dan Sampel Penelitian.....	40
III.7 Sumber Data .....	42
III.8 Instrumen Pengumpulan Data.....	43
III.9 Pengolahan Data .....	43
III.10 Analisis Data.....	45
III.11 Etika Penelitian.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	52
IV.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian .....	52
IV.2 Hasil.....	53
IV.3 Pembahasan .....	62
IV.4 Keterbatasan Penelitian .....	68

BAB V PENUTUP.....	70
V.1 Kesimpulan.....	70
V.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA .....	67
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Penelitian Terdahulu .....	31
Tabel 2	Definisi Operasional .....	37
Tabel 3	Perhitungan Sampel Minimal.....	42
Tabel 4	Instrumen Penelitian .....	43
Tabel 5	Kode Variabel Penelitian .....	44
Tabel 6	Gambaran Umum Lokasi Kasus TB-HIV di Provinsi DKI Jakarta....	47
Tabel 7	Gambaran Kejadian TB-HIV di DKI Jakarta .....	48
Tabel 8	Distribusi Frekuensi Faktor Sosiodemografi .....	48
Tabel 9	Distribusi Frekuensi Faktor Klinis.....	49
Tabel 10	Hubungan Faktor Sosiodemografi dan Faktor Klinis dengan Kejadian TB-HIV .....	50
Tabel 11	Kandidat Variabel Analisis Multivariat .....	53
Tabel 12	Model Awal Analisis Multivariat .....	54
Tabel 13	Model Kedua Analisis Multivariat.....	54
Tabel 14	Perubahan Nilai POR Tanpa Riwayat ART.....	55
Tabel 15	Model Ketiga Analisis Multivariat .....	55
Tabel 16	Perubahan Nilai POR Tanpa Jenis Kelamin .....	55
Tabel 17	Model Akhir Analisis Multivariat.....	56
Tabel 18	Model Akhir Analisis Multivariat (Regresi Logistik Berganda) .....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Alur Diagnosis TB pada ODHA dengan TCM.....	13
Gambar 2	Alur Diagnosis TB pada ODHA Tanpa TCM.....	14
Gambar 3	Alur Pelayanan TB-HIV di Layanan HIV.....	16
Gambar 4	Kerangka Teori Penelitian.....	34
Gambar 5	Kerangka Konsep Penelitian .....	35
Gambar 6	Kerangka Sampel .....	41

## DAFTAR SINGKATAN

AIDS	: <i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
ART	: <i>Anti Retroviral Therapy</i>
ARV	: <i>Anti Retro Viral</i>
AUD	: <i>Alcohol Use Disorder</i>
BMI	: <i>Body Mass Index</i>
BTA	: Basil Tahan Asam
CDC	: <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
Dinkes	: Dinas Kesehatan
DOTS	: <i>Directly Observed Therapy Shortcourse</i>
EMB	: Etambutol
FNAB	: <i>Fine Needle Aspiration Biopsy</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IDU	: <i>Injection Drug User</i>
IGRA	: <i>Interferon Gamma Release Assay</i>
ILTB	: Infeksi Laten Tuberkulosis
IMS	: Infeksi Menular Seksual
IMT	: Indeks Massa Tubuh
IO	: Infeksi Oportunistik
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
KT-HIV	: Konseling dan Tes HIV
LASS	: Layanan Alat Suntik Steril
M. tb	: <i>Mycobacterium tuberculosis</i>
OAT	: Obat Anti Tuberkulosis
ODHA	: Orang dengan HIV AIDS
Penasun	: Pengguna Napza Suntik
PPD	: <i>Purified Protein Derivative</i>
PPIA	: Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Anak
PPINH	: Pengobatan Pencegahan Isoniazid
PPK	: Pengobatan Pencegahan Kotrimoksazol
Pusdatin	: Pusat Data dan Informasi
PZA	: Pirazinamid
RIF	: Rifampisin
RPT	: Rifapentine
SIHA	: Sistem Informasi HIV-AIDS
Siknas	: Sistem Informasi Kesehatan Nasional
SITB	: Sistem Informasi Tuberkulosis
TB	: Tuberkulosis/ <i>Tubercle Bacillus</i>
TCM	: Tes Cepat Molekuler
T-Spot	: <i>Tes T-SPOT®.TB</i>
TST	: <i>Tuberculin Skin Test</i>
UPK	: Unit Pelayanan Kesehatan
QFT-Plus	: <i>QuantiFERON-TB Gold Plus</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Time Schedule</i>
Lampiran 2	Permohonan <i>Ethical Clearance</i>
Lampiran 3	Surat <i>Ethical Approval</i>
Lampiran 4	Surat Permohonan Izin Penelitian dan Pengambilan Data
Lampiran 5	Surat Keterangan Penerimaan Data SIHA Tahun 2023
Lampiran 6	Formulir Ikhtisar Perawatan HIV dan Terapi Antiretroviral (ART)
Lampiran 7	Hasil Register Pra-ART
Lampiran 8	Hasil Analisis Univariat
Lampiran 9	Hasil Analisis Bivariat
Lampiran 10	Hasil Analisis Multivariat
Lampiran 11	Lembar Monitoring Bimbingan
Lampiran 12	Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
Lampiran 13	Hasil TurnItin