

**HUBUNGAN KEJADIAN *HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS*
(HIV) DENGAN TUBERKULOSIS (TB) DI RUMAH SAKIT
BHAYANGKARA TK. I PUSDOKKES POLRI**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN *HUMAN*
IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV) AND TUBERCULOSIS AT
BHAYANGKARA TK.I PUSDOKKES POLRI HOSPITAL**

SKRIPSI SARJANA SAINS

Oleh

NINDI AYUDYA

216201446066



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2026**

**FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
PROGRAM STUDI BIOLOGI**

Judul Skripsi : HUBUNGAN KEJADIAN *HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS*
(HIV) DENGAN TUBERKULOSIS (TB) DI RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK.I
PUSDOKKES POLRI.

Nama Mahasiswa : Nindi Ayudya

Nomor Pokok : 216201446066

Pembimbing Pertama



Prof. Dr. Retno Widowati., M.Si

Pembimbing Kedua



Dra. Suprihatin., M.Si

MENYETUJUI

Kaprodi Biologi



Dr. Dra. Noverita., M.Si

Dekan



Dr. Fachruddin Majeri Mangunjaya., M.Si

Tanggal Lulus : 24 Februari 2026



UNIVERSITAS NASIONAL
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
Program Sarjana Program Studi Biologi
Akreditasi Unggul

(Keputusan LAMSAMA No. 027/SK/LAMSAMA/Akred/S/XII/2022)
Jl.Sawo Manila No.61, Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12520 Telp/Fax. 021.78833384
Homepage : <http://www.unas.ac.id> E-mail : s1biologi@eivitas.unas.ac.id, fabiona2020@gmail.com

PERSETUJUAN PERBAIKAN
UJIAN SKRIPSI SARJANA

Tim Penguji Skripsi Sarjana (S-1) mahasiswa Fakultas Biologi dan Pertanian Prodi Biologi Universitas Nasional, yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dan menyetujui bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : NINDI AYUDYA
NIM : 216201446066

JUDUL SKRIPSI

HUBUNGAN KEJADIAN *HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS* (HIV) DENGAN
TUBERKULOSIS (TB) DI RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK.I PUSDOKKES POLRI

Telah memperbaiki Skripsi Sarjana (S-1) dengan judul seperti tersebut di atas saran-saran maupun perbaikan-perbaikan yang harus dilakukan oleh mahasiswa tersebut di atas, sebagaimana yang diajukan dalam Ujian Skripsi Sarjana yang telah dilaksanakan pada tanggal : 24 Februari 2026

MENYETUJUI

Jakarta, 25 Februari 2026

Pimpinan Sidang

Dr. Dra. Noverita, M.Si

Jakarta, 25 Februari 2026

Pembimbing I

Prof. Dr. Retno Widowati, M.Si

Jakarta, 25 Februari 2026

Pembimbing II

Dra. Suprihatin, M.Si.

Jakarta, 25 Februari 2026

Penguji I

Dr. Harini Nurcahya, M.P

Jakarta, 25 Februari 2026

Penguji II

Fernanda Chairunisa, S.Si, M.Si

Lembar pernyataan orisinalitas

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nindi Ayudya

NPM : 216201446066

Judul Skripsi : Hubungan Kejadian *Humman Immunodeficiency Virus* (HIV) dengan Tuberkulosis (TB) di Rumah Sakit Bhayangkara TK.I Pusdokkes Polri.

Menyatakan bahwa Skripsi ini adalah benar hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dirujuk telah dicantumkan dengan benar.



Jakarta, 24 Februari 2026



Nindi Ayudya

**PROGRAM STUDI SARJANA BIOLOGI
UNIVERSITAS NASIONAL**

Skripsi, Jakarta 2026

Nindi Ayudya

**HUBUNGAN KEJADIAN *HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS* (HIV)
DENGAN TUBERKULOSIS (TB) DI RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK. I
PUSDOKKES POLRI**

ix + 32 Halaman, 6 Tabel, 1 Gambar, 4 Lampiran

Koinfeksi pasien *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) dengan Tuberkulosis (TB) akan mempercepat perburukan kondisi klinis penderita. Infeksi HIV menurunkan kekebalan tubuh penderita, sehingga mempermudah terjadinya infeksi TB. Pasien HIV dengan TB juga akan lebih mudah jatuh pada kondisi yang berat. Infeksi HIV menyebabkan penurunan limfosit *Cluster of Differentiation 4* (CD4) yang menurunkan respon imun terhadap *Mycobacterium tuberculosis* sehingga meningkatkan risiko reaktivasi TB laten menjadi TB aktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kejadian HIV dengan TB di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I Puskokes Polri. Metode penelitian dengan pendekatan observasional analitik menggunakan desain *Cross-sectional* dengan 3 parameter pemeriksaan yaitu HIV menggunakan Rapid Tes metode ELISA, *Cluster of Differentiation 4* (CD4) metode *immunofluorosensi*, dan Tuberkulosis menggunakan pemeriksaan Gen-xpert (Tes Cepat Molekuler/TCM) dengan *Polymerase Chain Reaction* (PCR). Data tersebut diambil melalui rekam medik yang ada di Rumah Sakit Bhayangkara Tk. I Puskokes Polri. Sampel penelitian diambil dengan metode *purposive sampling* dengan rumus *Slovin*, didapatkan sebanyak 99 sampel. Analisis univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden mengalami reaktif (positif) HIV sebanyak 81,8%, memiliki kadar CD4 dalam kategori imunodefisiensi berat 40,4%, dan negatif TB 68,7%. Hubungan antara kejadian HIV dengan TB *p-value* $0,030 < 0,05$ dan hubungan antara kadar CD4 dengan TB *p-value* $0,001 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan ada hubungan signifikan antara kejadian HIV dengan TB dan kadar CD4 dengan TB pada pasien di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I Puskokes Polri.

Kata Kunci: CD4, *Human Immunodeficiency Virus*, Tuberkulosis

Daftar bacaan: 19 (2020-2024)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur selalu terucap atas segala nikmat yang diberikan Allah SWT kepada kita yaitu berupa nikmat iman, Islam dan ihsan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Hubungan Kejadian *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) dengan Tuberkulosis (TB) di Rumah Sakit Bhayangkara Tk. I Puskokkes Polri.” Semoga shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang InshaaAllah kita akan mendapatkan syafaatnya diyaumul akhir nanti. Pada skripsi ini, peneliti menyadari kekurangan dan keterbatasan ilmu pengetahuan, tetapi atas bimbingan dari berbagai pihak sehingga semua kesulitan dan hambatan dapat teratasi, maka penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Retno Widowati, M.Si selaku pembimbing pertama yang telah memberikan arahan, masukan, semangat, dan dukungan selama penyusunan skripsi ini.
2. Dra. Suprihatin., M.Si selaku pembimbing kedua yang telah memberi arahan dan dukungan selama penyusunan skripsi ini.
3. Dr. Fachruddin Majeri Mangunjaya, M.Si selaku Dekan Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional Jakarta telah memberikan fasilitas, dukungan, dan kesempatan kepada penulis dalam menyelesaikan studi.
4. Dr. Dra. Noverita, M.Si selaku Ketua Program Studi Biologi Universitas Nasional Jakarta yang telah memberi arahan dan dukungan selama penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan staff Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional Jakarta yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
6. Dr.Ir. Harini Nurcahya, M.P Selaku Penguji Satu yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis.
7. Fernanda Chairunisa, S.Si., M.Si Selaku Penguji Dua yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis.
8. Teruntuk Ayahanda (Edi) dan Ibunda (Yeni), dua permata hati yang dititipkan Tuhan untuk membantuku mengarungi deras arus kehidupan. Terasa sulit hidup ini tanpa kehadiranmu. Selalu ku rayu Tuhan agar diberikannya kalian berdua umur yang panjang. 25 Tahun aku di didik dan di bina, selalu kuberharap agar ketulusan itu dihadiahi sepotong surga oleh Tuhan yang Maha Pemurah. Hari ini, kuhadiahkan gelar

S.Si ini sebagai bentuk syukurku. Bujuklah Tuhan agar Ia memberikan ketegaran di dalam relung jiwaku, agar tiap tetes darah kalian yang mengalir berdenyut di nadi ini dapat menghadiahi kalian berdua kesuksesan dan kemudahan hidup, untuk menjalani sisa waktu yang di takdirkan untuk kita bertiga, sebelum kembali menghadap-Nya dengan hati yang penuh bahagia.

9. Kakaku tercinta Dini Supica terimakasih banyak dukungan,serta kasih sayangNya selama penulisan skripsi ini.
10. Teman-teman yang selama ini selalu mendukung dan saling mengingatkan dalam hal kebaikan demi kelancaran skripsi ini.
11. Teman-teman mahasiswa Biomedik yang telah memberikan semangat,masakan serta dukungan dalam susah maupun senang selama proses penulisan skripsi.
12. Seluruh pihak yang turut serta membantu dalam penyelesain skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis.

Semoga bantuan yang ikhlas dari semua pihak tersebut mendapat amal dan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca sekalian.

Jakarta, Februari 2026

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	v
LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ixiii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
BAB II. METODE PENELITIAN.....	5
A. Tempat dan Waktu Penelitian	5
B. Instrumen Penelitian	5
C. Cara Kerja	6
D. Analisis Data.....	7
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	8
A. Hasil Penelitian	8
B. Pembahasan	10
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	24
A. Kesimpulan.....	24
B. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined. 5

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel (DOV).....	6
Tabel 2. Data Demografis	6
Tabel 3. Karakteristik Demografi	8
Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Stadium Klinis.....	8
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kejadian HIV	9
Tabel 6. Distribusi Kadar CD4	9
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Pasien TB.....	9
Tabel 8. Hubungan antara Kejadian HIV dengan TB.....	9
Tabel 9. Hubungan antara Kadar CD4 dengan TB.....	10



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan Cara Kerja Penelitian7

