



**PERBANDINGAN LOKASI LESI FOTO TORAKS PARU
PADA PASIEN TB PARU DENGAN INFEKSI HIV DAN
TANPA INFEKSI HIV DI RUMAH SAKIT PENGAYOMAN
CIPINANG TAHUN 2017 – 2018**

SKRIPSI

**HARASTHA QINTHARA MATHILDA
1510211008**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
2019**



**PERBANDINGAN LOKASI LESI FOTO TORAKS PARU
PADA PASIEN TB PARU DENGAN INFEKSI HIV DAN
TANPA INFEKSI HIV DI RUMAH SAKIT PENGAYOMAN
CIPINANG TAHUN 2017 – 2018**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Kedokteran

HARASTHA QINTHARA MATHILDA

1510211008

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN

2019

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Harastha Qinthara Mathilda

NRP : 1510211008

Tanggal : 13 Maret 2019

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

Jakarta,

Yang Menyatakan,



Harastha Qinthara Mathilda

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Harastha Qinthara Mathilda
NRP : 1510211008
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Sarjana Kedokteran

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:

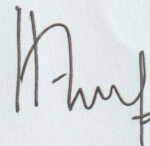
“PERBANDINGAN LOKASI LESI FOTO TORAKS PARU PADA PASIEN TB PARU DENGAN INFEKSI HIV DAN TANPA INFEKSI HIV DI RUMAH SAKIT PENGAYOMAN CIPINANG TAHUN 2017 - 2018”.

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 : 13 Maret 2019

Yang menyatakan,



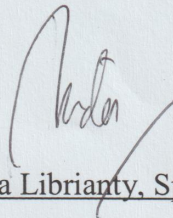
Harastha Qinthara Mathilda

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

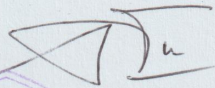
Nama : Harastha Qinthara Mathilda
NRP : 1510211008
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Judul Skripsi : Perbandingan Lokasi Lesi Foto Toraks Paru Pada Pasien TB Paru dengan Infeksi HIV dan Tanpa Infeksi HIV di Rumah Sakit Pengayoman Cipinang Tahun 2017 - 2018

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



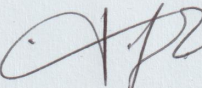
dr. Nurfanida Librianty, Sp.P, FAPSR

Ketua Penguji

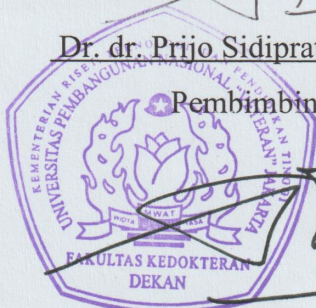


Dr. dr. Prijo Sidipratomo, SpRad (K) Nurfitri Bustamam, S.Si, M.Kes, MPd.Ked

Pembimbing I

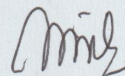


Pembimbing II



Dr. dr. Prijo Sidipratomo, SpRad (K)

Dekan Fakultas Kedokteran



dr. Ninick Hardini, Sp.PA

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 13 Maret 2019

PERBANDINGAN LOKASI LESI FOTO TORAKS PARU PADA PASIEN TB PARU DENGAN INFEKSI HIV DAN TANPA INFEKSI HIV DI RUMAH SAKIT PENGAYOMAN CIPINANG TAHUN 2017 – 2018

Harastha Qinthara Mathilda

Abstrak

Gold standard menetapkan dugaan diagnosis TB adalah berdasarkan pewarnaan bakteri tahan asam (BTA). Namun, pada pasien HIV seringkali menunjukkan hasil BTA negatif. Pada keadaan tersebut, kelainan paru baru diketahui setelah terlihatnya lesi pada foto toraks. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan lokasi lesi paru pada pasien TB paru dengan dan tanpa infeksi HIV. Desain penelitian ini menggunakan metode *cross sectional* pada 71 pasien dengan teknik penentuan sampel *total sampling* di RS Pengayoman Cipinang. Instrumen yang digunakan adalah rekam medis. Subjek penelitian diambil dari pasien TB paru tanpa infeksi HIV dan pasien TB paru dengan infeksi HIV kasus baru, bukan TB MDR, berusia >18 tahun, belum pernah minum OAT, tidak memiliki penyakit imunodefisiensi lain, dan tidak minum obat immunosupresi. Hasil penelitian menunjukkan gambaran foto toraks yang lebih sering ditemukan pada pasien TB paru tanpa infeksi HIV adalah infiltrat, kavitas, konsolidasi dan atelektasis dan mayoritas lesi terletak pada lapang atas, sebaliknya gambaran foto toraks yang lebih sering ditemukan pada pasien TB paru dengan infeksi HIV adalah infiltrat dan limfadenopati dan mayoritas lesi terletak pada lapang bawah. Hasil uji *Chi-Square* didapatkan bahwa terdapat perbedaan letak lesi antara pasien TB paru dengan infeksi HIV dan tanpa infeksi HIV ($p = 0,000$).

Kata kunci: Foto Toraks, TB paru, ko-infeksi TB-HIV

COMPARISON LESION LOCATION ON CHEST X-RAY OF PULMONARY TUBERCULOSIS AMONG HIV POSITIVE AND HIV NEGATIVE PATIENTS IN PENGAYOMAN CIPINANG HOSPITAL 2017 – 2018

Harastha Qinthara Mathilda

Abstract

The gold standard for diagnoses TB is based on acid-resistant bacterial staining (BTA). However, HIV patients often show negative smear results. In these circumstances, the lung abnormalities are only known after the appearance of lesions on the chest X-ray. The purpose of this study is to distinguish the differences in the location of pulmonary lesions in pulmonary TB patients with and without HIV infection. This research uses cross sectional design in 71 patients taken with total sampling in Pengayoman Cipinang Hospital taken with total sampling.. Subjects were taken from new cases of pulmonary TB patients without HIV infection and pulmonary TB patients with new HIV, not TB MDR cases, aged >18 years old, never taken OAT, did not have other immunodeficiency diseases, and did not take immunosuppression drugs. The results showed that the more common characteristics of chest radiographs in pulmonary TB patients without HIV infection are located in the upper field, whereas the more common characteristics of chest radiographs in pulmonary TB patients with HIV infection are located in the lower field. Chi-Square test results showed that there were differences in the location of lesions between pulmonary TB patients with HIV infection and without HIV infection ($p = 0,000$).

Keywords: *Chest X-ray, pulmonary TB, TB-HIV co-infection*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat Nya-lah penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perbandingan Lokasi Lesi Foto Toraks Paru Pada Pasien TB Paru dengan Infeksi HIV dan Tanpa Infeksi HIV di Rumah Sakit Pengayoman Cipinang Tahun 2017 - 2018”.

Penulis menyadari bahwa banyak pihak terkait yang telah memberikan bantuan sejak dimulainya masa perkuliahan hingga saat ini, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. dr. Prijo Sidipratomo, SpRad (K) dan Ibu Nurfitri Bustamam, S.Si, M.Kes, MPd.Ked selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan serta memberi dukungan yang sangat besar pada peneliti selama proses penyusunan skripsi ini, dr. Nurfanida Librianty, Sp.P, FAPSR, selaku penguji utama yang telah memberikan umpan balik, saran dan motivasi yang sangat bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini, dr. Laura, dr. Indra dan seluruh staf RS Pengayoman Cipinang yang telah mengizinkan dan membantu penulis selama melakukan penelitian.

Disamping itu, ucapan terimakasih juga disampaikan kepada orang tua terbaik dan tercinta, Afdal Martha dan Nurhanilda serta adik tercinta Nadhira Razaqa Shabila serta keluarga besar yang telah melimpahkan kasih sayang, doa, dan segala jasa-jasanya. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada sahabat dan teman-teman terbaik, Febri Rahmatriana, Uwah, Arum, Ulfa, Thyra, Dira, Gita, Via, Atta, Dicky, Dhani, Ayu, dan Putri terimakasih atas hiburan, dukungan, perhatian dan pengertiannya. Terimakasih kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu, untuk bantuan dan kontribusi yang diberikan kepada peneliti. Peneliti berharap semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat.

Penulis,

Harastha Qinthara Mathilda

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR BAGAN	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.2 Kerangka Teori.....	33
II.3 Kerangka Konsep	34
II.4 Hipotesis	34
II.5 Penelitian Terkait.....	34
BAB III METODELOGI PENELITIAN	36
III.1 Jenis Penelitian.....	36
III.2 Tempat dan Waktu Penelitian	36
III.3 Subjek Penelitian.....	36
III.4 Kriteria	37
III.5 Variabel Penelitian	37
III.6 Definisi Operasional	37
III.7 Instrumen Penelitian.....	38
III.8 Analisis Data	38
III.9 Alur penelitian.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
IV.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	40
IV.2 Hasil Penelitian	40
IV.3 Pembahasan.....	44

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
V.1 Kesimpulan	50
V.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Anggota Mycobaterium Tuberculosis Kompleks.....	8
Tabel 2	Faktor Risiko Tuberkulosis Aktif pada Seseorang yang Pernah Terinfeksi oleh M. tuberculosis.....	9
Tabel 3	Stadium Klinik Infeksi HIV.....	26
Tabel 4	Penelitian Terkait.....	34
Tabel 5	Definisi Operasional.....	38
Tabel 6	Distribusi subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin dan kelompok usia dengan status HIV di Rumah Sakit Pengayoman Cipinang Tahun 2017 – 2018.....	41
Tabel 7	Distribusi subjek penelitian TB-HIV berdasarkan stadium di Rumah Sakit Pengayoman Cipinang Tahun 2017 2018.....	42
Tabel 8	Distribusi subjek penelitian TB-HIV berdasarkan kategori kadar di Rumah Sakit Pengayoman Cipinang Tahun 2017 – 2018.....	43
Tabel 9	Perbandingan letak lesi foto toraks pasien TB berdasarkan status HIV di Rumah Sakit Pengayoman Cipinang Tahun 2017 – 2018.....	43
Tabel 10	Letak lesi foto toraks pasien TB-HIV berdasarkan kategori kadar CD4+ di Rumah Sakit Pengayoman Cipinang Tahun 2017 – 2018.....	44

DAFTAR BAGAN

Bagan 1	Alur Diagnosis TB.....	21
Bagan 2	Alur Diagnosis TB Paru pada ODHA.....	31
Bagan 3	Kerangka Teori.....	33
Bagan 4	Kerangka Konsep.....	34
Bagan 5	Alur Penelitian.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Anatomi Paru.....	7
Gambar 2	Patogenesis Tuberkulosis Paru Primer Minggu 0-3.....	11
Gambar 3	Patogenesis Tuberkulosis Paru Primer Setelah Minggu ke 3.....	11
Gambar 4	Menilai Film Dada.....	17
Gambar 5	Gambaran Radiologi Dada Pada Anak dengan Tuberkulosis Primer.....	18
Gambar 6	Gambaran Radiologi Dada pada Pasien Tuberkulosis Aktif	19
Gambar 7	Struktur Virus HIV.....	23
Gambar 8	Basis Molekular Pemasukan HIV ke Dalam Sel Hospes.....	24
Gambar 9	Perjalanan Infeksi HIV.....	25
Gambar 10	Mekanisme HIV Menginduksi Reaktivasi TB Laten.....	28
Gambar 11	Gambaran Radiologi Dada Pria HIV+ dengan CD4 150 sel/mm ³	30
Gambar 12	Karakteristik Foto Toraks pada Pasien TB Berdasarkan Status HIV.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Persetujuan Proposal Penelitian
Lampiran 2	Surat Permohonan Izin Penelitian
Lampiran 3	Surat Izin Penelitian
Lampiran 4	Surat Persetujuan Etik
Lampiran 5	Surat Persetujuan Penelitian
Lampiran 6	Hasil Output SPSS
Lampiran 7	Dokumentasi Penelitian