



**PERBANDINGAN GAMBARAN RADIOLOGIS FOTO  
TORAKS PASIEN BARU TUBERKULOSIS PARU SEBELUM  
DAN SESUDAH PENGOBATAN TAHAP AWAL DI RUMAH  
SAKIT PUSAT PERTAMINA TAHUN 2017**

**SKRIPSI**

**HUSNUSYIFA**

**1510211071**

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



**PERBANDINGAN GAMBARAN RADIOLOGIS FOTO  
TORAKS PASIEN BARU TUBERKULOSIS PARU SEBELUM  
DAN SESUDAH PENGOBATAN TAHAP AWAL DI RUMAH  
SAKIT PUSAT PERTAMINA TAHUN 2017**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Kedokteran**

**HUSNUSYIFA**

**1510211071**

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

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

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

Nama : Husnusyifa

NRP : 1510211071

Tanggal : 5 Maret 2019

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

Jakarta, 5 Maret 2019

Yang Menyatakan,



Husnusyifa

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Husnusyifa  
NRP : 1510211071  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Judul Skripsi : Perbandingan Gambaran Radiologis Foto Toraks Pasien Baru Tuberkulosis Paru Sebelum dan Sesudah Pengobatan Tahap Awal di Rumah Sakit Pusat Peramina Tahun 2017

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. Winda Lestari, MKM

Ketua Penguji

Dr. dr. Prijo Sidipratomo, Sp.Rad (K)

Penguji I

dr. Tuty Rizkianti, Sp.PK

Penguji II



Dr. dr. Prijo Sidipratomo, Sp.Rad (K)

Dekan  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
DEKAN

dr. Niniek Hardini, Sp.PA

Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal Ujian : 5 Maret 2019

**PERBANDINGAN GAMBARAN RADIOLOGIS FOTO  
TORAKS PASIEN BARU TUBERKULOSIS PARU SEBELUM  
DAN SESUDAH PENGOBATAN TAHAP AWAL DI RUMAH  
SAKIT PUSAT PERTAMINA TAHUN 2017**

**Husnusyifa**

**Abstrak**

Pemeriksaan radiologi foto toraks dengan proyeksi Postero-Anterior penting dilakukan dalam evaluasi pengobatan tuberkulosis. Mengingat evaluasi pengobatan menggunakan pemeriksaan sputum sulit dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan gambaran foto toraks sebelum dan sesudah pengobatan OAT tahap awal. Metode penelitian ini menggunakan desain cross sectional. Penelitian dilakukan menggunakan data rekam medis pada 49 pasien tuberkulosis paru. Data utama foto toraks posisi AP pada saat sebelum dan sesudah dilakukan pengobatan OAT tahap awal selama 2 bulan sebagai standar referensi. Dari penelitian tersebut didapatkan perbedaan gambaran foto toraks pasien baru tuberkulosis paru sebelum dan sesudah pengobatan tahap awal dengan hasil uji  $p = 0.00$ .

**Kata Kunci :** Foto toraks, Tuberkulosis paru, Radiologi

# **THE DIFFERENCES IN CHEST X-RAY IMAGES OF NEW PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS BEFORE AND AFTER TREATMENT IN RS PUSAT PERTAMINA 2017**

**Husnusysyifa**

## **Abstract**

Chest Postero-Anterior X-ray position is very important in helping evaluation treatment. Considering that the evaluation of treatment using sputum evaluation was difficult. This study aims to determine the differences in chest X-ray images before and after the initial OAT treatment. The research method uses a cross sectional design with an observational analytic type. The study used 49 pulmonary tuberculosis patients medical record. The main data on chest X-ray of the PA position before and after the initial OAT treatment for 2 months as the reference standard. The study found out that there's the differences in chest X-ray images of new patients with pulmonary tuberculosis before and after treatment with test results  $p = 0.00$ .

**Keywords :** Chest X-ray, Pulmonary tuberculosis, Radiology

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan YME atas segala karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Perbandingan Gambaran Radiologis Foto Toraks Pasien Baru Tuberkulosis Paru Sebelum dan Sesudah Pengobatan Tahap Awal di Rumah Sakit Pusat Pertamina Tahun 2017” ini berhasil diselesaikan. Terima kasih penulis ucapan kepada Dr.dr. Prijo Sidipratomo, Sp.Rad (K) dan dr. Tuty Rizkianti, Sp.PK selaku dosen pembimbing skripsi, serta dr. Winda Lestari, MKM yang selama ini telah memberikan banyak saran dan dukungan yang sangat bermanfaat demi tersusunnya skripsi ini. Terima kasih juga penulis ucapan kepada dr. Prijo Sidipratomo, Sp.Rad (K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta, serta Pak Djasmanto yang telah membantu dalam proses pengambilan data.

Di samping itu, terima kasih juga kepada dr. Yati Zarnudji (Ibu), dr.Wuri Suryandari Sp.Rad (tante), dr. Ershad Nashir, MARS (kakak) dan Haifa Inayah S.Sos, SH, MA (kakak), serta seluruh keluarga yang tidak henti-hentinya memberikan penulis semangat dan doa. Selain itu, ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Dias Puspita, Deviana Mahalaya, Ivony Rachmawati, Luv luv, teman-teman bimbingan radiologi, serta seluruh teman-teman FK UPN angkatan 2015 yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini.

Jakarta, Maret 2019

Penulis

Husnusysyifa

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR BAGAN.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Perumusan Masalah.....	4
I.3 Tujuan Penelitian.....	4
I.4 Manfaat Penelitian.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
II.1 Pengertian Tuberkulosis .....	6
II.2 Etiologi .....	6
II.3 Cara Penularan .....	7
II.4 Patofisiologi TB .....	7
II.5 Klasifikasi.....	9
II.6 Diagnosis Tuberkulosis .....	10
II.7 Pengobatan .....	13
II.8 Pemantauan Kemajuan dan Hasil Pengobatan TB .....	16
II.9 Pemeriksaan Radiologis TB .....	17
II.10 Gambaran Radiologis TB .....	18
II.11 Penelitian Terkait .....	21
II.12 Kerangka Teori.....	24
II.13 Kerangka Konsep .....	25
II.14 Hipotesis.....	25
 BAB III METODE PENELITIAN	
III.1 Jenis Penelitian.....	26
III.2 Lokasi Penelitian.....	26
III.3 Subjek Penelitian.....	26
III.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	27
III.5 Desain Penelitian.....	27
III.6 Variabel Penelitian .....	27
III.7 Besar Sampel.....	27

III.8	Instrumen Penelitian.....	28
III.9	Definisi Operasional.....	29
III.10	Pengolahan Data.....	29
III.11	Teknik Analisa Data.....	30
III.12	Alur Penelitian .....	31

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	32
IV.2	Hasil Penelitian .....	32
IV.3	Pembahasan .....	37
IV.4	Keterbatasan Penelitian.....	42

#### BAB V PENUTUP

V.1	Kesimpulan .....	43
V.2	Saran .....	43

#### DAFTAR PUSTAKA

#### RIWAYAT HIDUP

#### LAMPIRAN

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1	OAT Lini Pertama .....	14
Tabel 2	Dosis Panduan OAT KDT Kategori 1 .....	15
Tabel 3	Dosis Panduan OAT KDT Kategori 2 .....	16
Tabel 4	Penelitian Terkait .....	21
Tabel 5	Definisi Operasional .....	29
Tabel 6	Karakteristik Responden Tuberkulosis .....	33
Tabel 7	Distribusi Luas Lesi Sebelum Pengobatan .....	33
Tabel 8	Distribusi Luas Lesi Sesudah Pengobatan .....	34
Tabel 9	Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin .....	34
Tabel 10	Gambaran Karakteristik Foto Toraks Sebelum Pengobatan .....	35
Tabel 11	Gambaran Karakteristik Foto Toraks Sesudah Pengobatan.....	36

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 1	Patofisiologi Tuberkulosis.....	8
Bagan 2	Alur Diagnosis.....	12
Bagan 3	Kerangka Teori.....	24
Bagan 4	Kerangka Konsep .....	25
Bagan 5	Alur Penelitian.....	31

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1 Mycobacterium tubeculosis .....	6
Gambar 2 Skema Klasifikasi ATA .....	20

## **DAFTAR SINGKATAN**

TB	= Tuberculosis
PA	= Postero Anterior
MDR	= Multi Drug Resistant
25(OH)D	= 25-Hidroksikolikalsiferol
OAT	= Obat Anti Tuberkulosis

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- |            |  |
|------------|--|
| Lampiran 1 | Surat Persetujuan Pra Proposal Penelitian          |
| Lampiran 2 | Surat Pengajuan Permohonan Izin Penelitian         |
| Lampiran 3 | Surat Persetujuan Etik ( <i>Ethical Approval</i> ) |
| Lampiran 4 | Surat Keterangan Mengadakan Penelitian             |
| Lampiran 5 | Gambar-Gambar Penelitian                           |
| Lampiran 6 | Hasil Analisis Univariat                           |
| Lampiran 7 | Hasil Analisis Bivariat                            |