



**KORELASI HASIL PEMERIKSAAN SPUTUM BASIL TAHAN  
ASAM (BTA) DENGAN GAMBARAN LUAS LESI  
RADIOLOGI TUBERKULOSIS PARU DI RUMAH SAKIT  
FATMAWATI PADA TAHUN 2018-2019**

**SKRIPSI**

**MUTIARA FITRI SHOLINA**

**1610211063**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN  
2020**



**KORELASI HASIL PEMERIKSAAN SPUTUM BASIL TAHAN  
ASAM (BTA) DENGAN GAMBARAN LUAS LESI  
RADIOLOGI TUBERKULOSIS PARU DI RUMAH SAKIT  
FATMAWATI PADA TAHUN 2018-2019**

**SKRIPSI**

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

**MUTIARA FITRI SHOLINA**

**1610211063**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN**

**2020**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Mutiara Fitri Sholina

NRP : 1610211063

Tanggal : 6 Juli 2020

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

Jakarta, 6 Juli 2020

Yang Menyatakan,



(Mutiara Fitri Sholina)

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mutiara Fitri Sholina

NRP : 1610211063

Fakultas : Kedokteran

Program studi : Kedokteran 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:

**KORELASI HASIL PEMERIKSAAN SPUTUM BASIL TAHAN ASAM (BTA)  
DENGAN GAMBARAN LUAS LESI RADIOLOGI TUBERKULOSIS PARU  
DIRUMAH SAKIT FATMAWATI TAHUN 2018-2019**

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 : 6 Juli 2020

Yang menyatakan

  
(Mutiara Fitri Sholina)

## PENGESAHAN

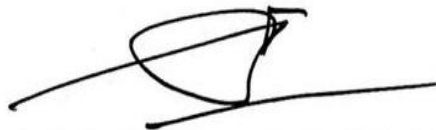
Skripsi diajukan oleh:

Nama : Mutiara Fitri Sholina  
NRP : 1610211063  
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana  
Judul : Korelasi Hasil Pemeriksaan Sputum Basil Tahan Asam (BTA)  
Dengan Gambaran Luas Lesi Radiologi Tuberkulosis Paru Dirumah  
Sakit Fatmawati Tahun 2018-2019

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



Dr. dr. Winda Lestari, MKM



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

Pembimbing



Penguji

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

Dekan



dr. Niniek Hardini, Sp.PA

Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 6 Juli 2020

**KORELASI HASIL PEMERIKSAAN SPUTUM BASIL TAHAN  
ASAM (BTA) DENGAN GAMBARAN LUAS LESI  
RADIOLOGI TUBERKULOSIS PARU DIRUMAH SAKIT  
FATMAWATI TAHUN 2018-2019**

**Mutiara Fitri Sholina**

**Abstrak**

Tuberkulosis adalah suatu penyakit infeksi yang mengenai paru-paru. Secara global pada tahun 2017 ada 10 juta orang menderita penyakit tuberkulosis dan 1,3 juta diantaranya meninggal dunia. Diagnosis tuberkulosis dapat ditegakkan berdasarkan gejala utama pasien disertai dengan ditemukannya kuman mycobakterium tuberculosis pada pemeriksaan bakteriologis, namun tidak semua pasien dapat ditemukan kuman tersebut sehingga perlu dilakukan pemeriksaan penunjang lainnya seperti pemeriksaan radiologi yaitu pemeriksaan foto rontgen thorak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan hasil pemeriksaan sputum basil tahan asam (BTA) dengan gambaran luas lesi radiologi pada pasien tuberkulosis paru di RSUP Fatmawati. Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross sectional dan pengambilan sampel dengan metode consecutive sampling. Penelitian menggunakan data sekunder dari catatan rekam medis pasien tuberkulosis di RSUP Fatmawati tahun 2018-2019 sebanyak 40 sampel. Analisa data penelitian menggunakan uji korelasi *spearman*. Setelah dilakukan olah data pada SPSS didapatkan nilai r sebesar 0,674. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya hubungan antara hasil pemeriksaan basil tahan asam (BTA) dengan gambaran luas lesi radiologi pada pasien tuberkulosis paru di RSUP Fatmawati periode tahun 2018-2018.

**Kata kunci :** Tuberkulosis, Basil Tahan Asam, Foto Rontgen Thorak

**CORRELATION BETWEEN THE RESULTS OF THE  
EXAMINATION OF ACID-RESISTANT BACILLUS SPUTUM  
(BTA) WITH EXTENT OF AREA OF RADIOLOGY  
THORACIC LESIONS IN PULMONARY TUBERCULOSIS  
PATIENTS IN FATMAWATI GENERAL HOSPITAL DURING  
THE YEAR 2018-2019**

**Mutiara Fitri Sholina**

**Abstract**

Tuberculosis is an infectious disease that often affects the lungs and has become the highest of the ten causes of death worldwide. There were 10 million people suffering from tuberculosis in 2017 around the world and 1.3 million of them died due to the disease. This event was then designated as a global emergency by WHO. The diagnosis of tuberculosis can be determined based on the patient's main symptoms accompanied by the discovery of mycobacterium tuberculosis bacteria during a bacteriological examination. However, the bacteria are not always found in all patient which means other examinations are required to be conducted, such as radiological examination. The purpose of this study was to determine the relationship between the results of the examination of acid-resistant bacillus sputum (BTA) with extent of area of radiology thoracic lesions in pulmonary tuberculosis patients in Fatmawati General Hospital. This study used a cross-sectional study design by using a consecutive sampling method. Additionally, the study also used up to 40 samples taken from secondary data of medical records of tuberculosis patients in Fatmawati General Hospital during the year 2018-2019. The analysis of the research data is using the Spearman correlation test. After processing the data on SPSS, the value of  $r$  is 0.674. Therefore, it can be concluded that there is a relationship between the results of acid-resistant bacilli (BTA) examination extent of area radiology thoracic lesion in pulmonary tuberculosis patients in Fatmawati General Hospital in 2018-2019.

**Keyword :** Tuberculosis, Acid-Resistant Bacillus Sputum, Thoracic radiology

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga proposal skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini adalah “Korelasi Hasil Pemeriksaan Sputum Basil Tahan Asam (BTA) dengan Gambaran Luas Lesi Radiologi Tuberkulosis Paru di RSUP Fatmawati Tahun 2018-2019” dapat diselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada beberapa pihak yang telah memberikan bantuan sejak dimulainya masa perkuliahan hingga saat ini, yaitu kepada:

1. Kedua orang tua penulis dan adik-adik yang selalu mendukung penulis dari segi apapun dan selalu memberikan doa dan kasih sayang yang melimpah.
2. Dokter pembimbing penulis Dr, dr. Prijo Sidipratomo, Sp.Rad(K), MH selaku pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing dan memberi arahan serta motivasi yang banyak kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Dokter penguji Dr. dr. Winda Lestari, MKM yang senantiasa memberi saran dan masukan dalam penyusunan sampai dengan selesainya skripsi ini.
4. Dr. Niniek Hardini, Sp. PA, selaku ketua Program Studi Sarjana Kedokteran yang sudah memberi penulis kesempatan untuk melakukan penelitian ini
5. Isnayati fauziah yang selalu mendukung dan mendengarkan keluh kesah penulis selama ini.
6. Sahabat-sahabat penulis, semasa sekolah hingga saat ini, Albertosavero, Sastalika, Mutawafika, Ervidian, Robby, Ghufron, Yuliana yang tidak pernah bosan mendengarkan keluhan penulis selama ini.
7. Sahabat-sahabat penulis, Noura, Ayu, Salmanisa, Fahira, Maudira, Nindia, Andi yang menemani, menghibur serta mendukung penulis dari awal perkuliahan hingga saat ini.
8. Keluarga Makpe, Yura, Vera, Ajeng, yang tak henti memberi dukungan, kasih sayang serta menghibur penulis selama dikosan.



9. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, untuk bantuan dan kontribusi yang diberikan kepada penulis demi kelancaran penulisan skripsi serta proses perkuliahan yang penulis lalui di FK UPNVJ ini.

Penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat.

Penulis

Mutiara Fitri sholina

## DAFTAR ISI

COVER .....	i
HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
Abstrak .....	v
Abstract .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR BAGAN .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah .....	3
I.3 Tujuan Penelitian .....	3
I.4 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II. 1 Landasan Teori .....	5
II.1.1 Definisi Tuberkulosis .....	5
II.1.2 Epidemiologi Tuberkulosis.....	5
II.1.3 Etiologi .....	5
II.1.4 Klasifikasi Tuberkulosis .....	6
II.1.5 Patogenesis Tuberkulosis.....	10
II.I.6 Diagnosis Tuberkulosis .....	11
II.I.7 Penatalaksanaan Tuberkulosis .....	19

II.2 Pemeriksaan Radiologi.....	22
II.3 Penelitian yang relevan .....	30
II.4 Kerangka teori .....	31
II.5 Kerangka konsep .....	32
II.6 Hipotesis Penelitian .....	32
BAB III.....	33
METODOLOGI PENELITIAN .....	33
III.1 Jenis Penelitian .....	33
III.2 Tempat dan waktu penelitian .....	33
III.2.1 Lokasi Penelitian.....	33
III.3 Subjek Penelitian .....	33
III.3.1 Populasi .....	33
III.3.2 Sampel .....	33
III.4 Besar Sampel.....	33
III.5 Kriteria Penelitian.....	34
III.6 Teknik Pengambilan Sampel.....	35
III.7 Cara Pengumpulan Data .....	35
III.8 Variabel Penelitian .....	35
III.9 Definisi Operasional .....	36
III.10 Instrumen Penelitian .....	37
III.11 Pengolahan data.....	37
III.12 Analisa Data .....	37
III.13 Alur Penelitian.....	38
BAB IV .....	39
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	39
BAB V.....	50
SARAN DAN KESIMPULAN .....	50
DAFTAR PUSTAKA .....	52
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	57

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 interpretasi hasil pemeriksaan TB Paru.....	13
Tabel 2 skala IUALTD .....	13
Tabel 3 Pengelompokan OAT .....	19
Tabel 4 Dosis panduan OAT KDT Kategori 1: 2(HRZE)/4(HR)3 .....	20
Tabel 5 Dosis Panduan OAT KDT Kategori 2 : 2(HRZE)S/(HRZE)/5(HR)3E3 ..	21
Tabel 6 Penelitian yang relevan.....	30
Tabel 7 Definisi operasional.....	36
Tabel 8 Karakteristik pasien berdasarkan usia .....	40
Tabel 9 Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin.....	40
Tabel 10 Hasil sputum BTA.....	41
Tabel 11 Gambaran luas lesi radiologi .....	41
Table 12 Hubungan Jenis Kelamin dengan Hasil Pemeriksaan BTA .....	42
Table 13 Hubungan Usia dengan Hasil pemeriksaan BTA.....	42
Table 14 Hubungan Jenis Kelamin dengan.....	43
Table 15 Hubungan Usia dengan Hasil Pemeriksaan Radiologi.....	43
Tabel 16 Hubungan antara pemeriksaan BTA dengan luas lesi.....	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Awan-Awan Dan Bercak Bercak: Tingkat Minimal ATA .....	24
Gambar 2: Awan-Awan Dan Lubang Besar (Diameter 4cm) Dan Garis-Garis Fibrotik.....	24
Gambar 3: Bitnik-Bintik Kapur Dengan Garis Fibrotik Dikanan Atas .....	25
Gambar 4: Tuberkulosis Dengan Komplek Primer (Hanya Hilus Kiri Membesar).....	26
Gambar 5: Tuberkulosis Disertai Komplikasi Pleuritis Eksudatif Dan Atelectasis – Pleuritic TB .....	26
Gambar 6: Skema Klasifikasi American Tuberculosis Association.....	28

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Alur Diagnosa TB Pada Orang Dewasa.....	18
Bagan 2 Kerangka Teori .....	31
Bagan 3 Kerangka Konsep.....	32
Bagan 4 Alur Penelitian .....	38

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- LAMPIRAN 1 Surat Ethical Clearance
- LAMPIRAN 2 Surat Persetujuan Proposal Penelitian
- LAMPIRAN 3 Surat Izin Penelitian di RSUP Fatmawati
- LAMPIRAN 4 Form Penelitian61
- LAMPIRAN 5 Data rekam medis
- LAMPIRAN 6 Hasil Data SPSS
- LAMPIRAN 7 Surat Bebas Plagiarism
- LAMPIRAN 8 Hasil Turnitin