

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN HASIL PEWARNAAN BAKTERI TAHAN
ASAM DENGAN TES CEPAT MOLEKULER
PADA SUSPEC TUBERCULOSIS
DI PUSKESMAS SRENGAT
KABUPATEN BLITAR**



CHRISNAWATI
NIM: 27827019007

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
2020**

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN HASIL PEWARNAAN BAKTERI TAHAN
ASAM DENGAN TES CEPAT MOLEKULER
PADA SUSPEC TUBERCULOSIS
DI PUSKESMAS SRENGAT
KABUPATEN BLITAR**

**Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Akademik Untuk
Memperoleh Gelar
Ahli Madya Analis Kesehatan**



CHRISNAWATI
NIM: 27827019007

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERBEDAAN HASIL PEWARNAAN BAKTERI TAHAN
ASAM DENGAN TES CEPAT MOLEKULER
PADA SUSPEC TUBERCULOSIS
DI PUSKESMAS SRENGAT
KABUPATEN BLITAR**

Oleh :

CHRISNAWATI
NIM: 27827019007

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi dan susunannya
sehingga dapat diajukan pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah
Yang Diselenggarakan oleh Prodi D3 Analis Kesehatan Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Surabaya, Juni 2020
Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Drh.Diah Titik M,M.Kes
NIP. 195808061991032001

Indah Lestari,SE.S.Si,M.Kes
NIP.195803171986032002

Mengetahui
Ketua Jurusan
Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Drs.Edy Haryanto, M.Kes
NIP.19640316 198302 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

**PERBEDAAN HASIL PEWARNAAN BAKTERI TAHAN
ASAM DENGAN TES CEPAT MOLEKULER
PADA SUSPEC TUBERCULOSIS
DI PUSKESMAS SRENGAT
KABUPATEN BLITAR**

Oleh :

CHRISNAWATI
NIM: 27827019007

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di hadapan
Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Jenjang Pendidikan Tinggi Diploma III
Jurusan Analis Kesehatan Kemenkes Surabaya

Surabaya, 2020
Tim Penguji

Tanda Tangan

Penguji I	: Drh. Diah TitikMutiarawati,M.Kes NIP: 19580806 199103 2 003
Penguji II	: Indah Lestari,SE.S.Si,M.Kes NIP.19580317 198603 2 002
Penguji III	: Suliati,SPd,SSi,M.Kes NIP: 19640905 198603 2 003

Mengetahui
Ketua Jurusan
Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Drs.Edy Haryanto, M.Kes
NIP.19640316 198302 1 001

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) paru adalah penyakit menular melalui udar (*airborne disease*) disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang paru-paru, kulit, kelenjar limfe, tulang, selaput otak dan anggota tubuh lainnya. Penegak diagnose TB Paru adalah dengan metode pewaranaan Bakteri Tahan Asam, Kultur/biakan, serologi dengan rapid dan metode terbaru dengan Tes Cepat Molekuler. Tujuan Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil pemeriksaan pewarnaan bakteri tahan asam dengan tes cepat molekuler pada pasien suspek TB paru.

Metode Penelitian ini adalah analitik dengan rancangan *Cross Sectional*, yaitu untuk membandingkan hasil pemeriksaan pewarnaan bakteri tahan asam dan TCM pada pasien suspek TB paru Puskesmas Srengat. Teknik pengumpulan data yang diambil dalam penelitian ini adalah observasi terhadap data primer yaitu data diambil secara langsung pada tempat penelitian kemudian dilakukan pemeriksaan terhadap bahan uji di Laboratorium Puskesmas Srengat mulai dari bulan Januari sampai dengan April 2020. Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien suspek TB paru yang datang dengan pasien berjumlah 30 pasien.

Berdasarkan hasil penelitian pewarnaan BTA dengan metode ZN didapatkan hasil sampel negative sebanyak 24 orang (80%), scanty sebanyak 1 orang (3,33%), positif 1 sebanyak 4 orang (13,33%) dan positif 3 sebanyak 1 orang (3,33%). Pemeriksaan menggunakan TCM didapatkan hasil sampel negative sebanyak 23 orang (76,67%), scanty sebanyak 2 orang (6,67%), positif 1 sebanyak 2 orang (6,67%), positif 2 sebanyak 2 orang (6,67%) dan positif 3 sebanyak 1 orang (3,33%). Sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan hasil antara pewarnaan BTA dengan TCM di Puskesmas Srengat.

Kata Kunci : Tuberkulosis, Pewarnaan Tahan Asam, Tes Cepat Molekuler

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur Kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Perbedaan Pewarnaan Bakteri Tahan Asam dengan Tes Cepat Molekuler Pada Suspec Tuberculosis Di Puskesmas Srengat Kabupaten Blitar”. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program D-3 Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya.

Mengingat masih banyaknya kekurangan dalam penyusunan ini, maka penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca demi sempurnanya ini.

Akhirnya penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca umumnya dan bagi penulis pada khususnya terutama bila penulis nanti terjun ke masyarakat.

Surabaya, Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

COVER DALAM	i
COVER LUAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Umum	3
1.4.2 Tujuan Khusus.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tuberkulosis(TB paru).....	5
2.1.1 Definisi.....	5
2.1.2 Epidemiologi.....	5
2.1.3 Patogenesis.....	7
2.1.4 Klasifikasi Penyakit dan Tipe Pasien TB	9
2.2 Sputum.....	12
2.3 Pemeriksaan Laboratorium	12
2.3.1 Pemeriksaan Mikroskopis	12
2.3.2 Pemeriksaan biakan dan uji kepekaan	14
2.3.3 Pemeriksaan biomolekuler <i>M. Tuberculosis</i> :TCM.....	15
2.3.4 Pemeriksaan Serologi	18
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	19
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
3.2.1 Tempat Penelitian	19
3.2.2 Waktu Penelitian.....	19
3.3 Populasi dan Sampel	19
3.3.1 Populasi Penelitian	19
3.3.2 Sampel	19
3.4 Variabel Penelitian.....	20

3.4.1	Variabel Bebas / <i>Independent</i>	20
3.4.2	Variabel Terikat/ <i>Dependent</i>	20
3.5	Definisi Operasional	20
3.6	Metode Pengumpulan data	21
3.7	Tahapan Penelitian.....	21
3.7.1	Pra analitik (Pengambilan sputum pagi)	21
3.7.2	Analitik.....	22
3.7.3	Post Analitik	25
3.8	Kerangka Operasional	27
3.9	Analisa data	28
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		29
4.1	Penyajian Data	29
4.2	Analisa Data.....	31
4.2.1	Uji Wilcoxon	31
4.3	Pembahasan	32
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		35
5.1	Kesimpulan	35
5.2	Saran	35
5.2.1	Bagi Institusi Penelitian	35
5.2.2	Bagi ATLM.....	36
5.2.3	Bagi Penelitian Selanjutnya	36
DAFTAR PUSTAKA		37

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan M.tb menggunakan pewarnaan BTA dan TCM.....29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bakteri <i>M. tuberculosis</i> dengan Pewarnaan <i>Zeihl Nelsen</i>	14
Gambar 2.2	Mesin <i>GenExpert</i>	17
Gambar 2.3	Hasil <i>M tuberculosis</i> dan Rifampisin Resisten terdeteksi	17
Gambar 3.1	Kerangka Operasional.....	27
Gambar 4.1	Hasil Pemeriksaan BTA menggunakan pewarnaan ZN dan TCM...31	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian	40
Lampiran 2 Hasil Penelitian	41
Lampiran 3 Analisa Data	42
Lampiran 4 Nota Persetujuan Sidang	43