

**KORELASI KONVERSI SPUTUM DENGAN
PENINGKATAN BERAT BADAN SESUDAH
PENGobatan TUBERKULOSIS PARU FASE
INTENSIF**

SKRIPSI



OLEH
Astried Putri Emerylianda
NRP: 1523014073

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2017**

**KORELASI KONVERSI SPUTUM DENGAN
PENINGKATAN BERAT BADAN SESUDAH
PENGobatan TUBERKULOSIS PARU FASE
INTENSIF**

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala
Surabaya
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran



OLEH
Astried Putri Emerylianda
NRP: 1523014073

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2017**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Astried Putri Emerylianda

NRP : 1523014073

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul:

Korelasi Konversi Sputum dengan Peningkatan Berat Badan Sesudah Pengobatan Tuberkulosis Paru Fase Intensif

benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi data, saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 29 November 2017

Yang membuat pernyataan,



Astried Putri Emerylianda

NRP. 1523014073

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Astried Putri Emerylianda

NRP : 1523014073

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya yang berjudul:

Korelasi Konversi Sputum dengan Peningkatan Berat Badan Sesudah Pengobatan Tuberkulosis Paru Fase Intensif

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 29 November 2017

Yang membuat pernyataan,



Astried Putri Emerylianda

Astried Putri Emerylianda

NRP. 1523014073

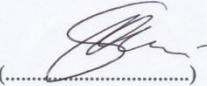
PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi yang ditulis oleh Astried Putri Emerylianda NRP. 1523014073 telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 15 Desember 2017 dan dinyatakan lulus.

Tim Penguji



Ketua : Prof. Benny Huwae, dr., Sp.Rad(K)  (.....)

Sekretaris : Titien Rahayu, dr., Sp.PK  (.....)

Anggota : Anna Febriani, dr., Sp.P  (.....)

Anggota : Silvia Sutandhio, dr., M.Ked.Klin, Sp.MK  (.....)

Mengesahkan
Program Studi Kedokteran,
Dekan,


Prof. Willy F. Maramis, dr., Sp.KJ(K)


Karya ini kupersembahkan kepada

Allah SWT

Orang tua, Saudara,

Para dosen, Teman sejawat, Adik-adikku di FK
UKWMS, serta almamaterku FK UKWMS

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya.”

Q.S. Al-Baqarah;286

Kata Pengantar

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat, rahmat, dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“KORELASI KONVERSI SPUTUM DENGAN PENINGKATAN BERAT BADAN SESUDAH PENGOBATAN TUBERKULOSIS PARU FASE INTENSIF”**.

Penelitian ini memiliki tujuan mengetahui korelasi konversi sputum dengan indeks massa tubuh sesudah pengobatan TB paru fase intensif. Tuberkulosis masih menjadi salah satu penyakit menular yang mematikan di dunia. Evaluasi pengobatan tuberkulosis adalah dengan melihat konversi sputum dan melihat peningkatan berat badan.

Penulisan proposal skripsi ini dilakukan untuk memenuhi syarat untuk mendapat gelar sarjana kedokteran di Program Studi Pendidikan Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Proposal skripsi ini dapat penulis selesaikan dengan bantuan, bimbingan, motivasi, dan doa dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Drs. Kuncoro Foe, G. Dip.Sc., Ph.D., Apt., selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

2. Prof. Willy F. Maramis, dr., Sp.KJ(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
3. Anna Febriani, dr., Sp.P selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak waktu, pengarahan, masukan bimbingan, solusi pemecahan masalah, saran, dan motivasi.
4. Silvia Sutandhio, dr., M.Ked.Klin, Sp.MK selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak waktu, pengarahan, masukan bimbingan, solusi pemecahan masalah, saran, dan motivasi.
5. Titien Rahayu, dr., Sp.PK dan Prof. Benny Huwae, dr., Sp.Rad(K) selaku dosen penguji.
6. Segenap tim panitia skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian proposal.
7. Staf Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang membantu kelancaran penyusunan proposal skripsi.
8. Kedua orang tua saya Tri Susandhi Juliarto, dr., M.Mkes dan Hj. Wiwiet Widowati Agustiani, dr., M.Mkes, adik saya Ayrton Putra Maizoniarta, uti saya Hj. Sukarlina dan Hj. Moedji Soewandini yang selalu memberikan motivasi, doa, dan saran.

9. Teman-teman angkatan 2014 FK UKWMS yang memberikan semangat, saran, dan doa.

10. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Akhir kata penulis hasil penelitian skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan masyarakat.

Surabaya, 29 November 2017

Astried Putri Emerylianda

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR.....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
RINGKASAN	xvii
ABSTRAK	xix
ABSTRACT	xx
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.4.1 Tujuan Umum.....	5
1.4.2 Tujuan Khusus.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.5.1 Manfaat Teoritis	6

1.5.2 Manfaat Praktis.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Kajian Teoritik	8
2.1.1 Tuberkulosis Paru.....	8
2.1.1.1 Pengertian.....	8
2.1.1.2 Etiologi.....	8
2.1.1.3 Cara Penularan.....	9
2.1.1.4 Patogenesis	10
2.1.1.5 Klasifikasi.....	11
2.1.1.6 Diagnosis	14
2.1.1.7 Pengobatan	17
2.1.1.8 Pemantauan Kemajuan dan Hasil Pengobatan TB	19
2.1.2 Konversi Sputum.....	23
2.1.2.1 Angka Konversi.....	23
2.1.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Konversi TB Paru	23
2.1.3 Berat Badan	25
2.1.3.1 Pengertian.....	25
2.1.3.1 Pengukuran.....	26
2.2 Teori Keterkaitan Antar Variabel.....	26
2.3 Dasar Teori.....	28
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS.....	30
3.1 Kerangka Konseptual	30
3.2 Hipotesis Penelitian.....	30
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN	31
4.1 Desain Penelitian.....	31
4.2 Identifikasi Variabel Penelitian	31
4.3 Definisi Operasional Variabel	31

4.4 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	33
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	35
4.6 Kerangka Kerja Penelitian.....	35
4.7 Prosedur Pengumpulan Data	35
4.8 Teknik Analisis Data.....	36
4.9 Etika Penelitian.....	36
BAB 5 PELAKSANAAN DAN HASIL PENELITIAN	37
5.1 Karakteristik Lokasi Penelitian	37
5.2 Pelaksanaan Penelitian	38
5.3 Hasil dan Analisis Penelitian.....	38
BAB 6 PEMBAHASAN	48
6.1 Subjek Penelitian	48
6.2 Korelasi Konversi Sputum dengan Peningkatan Berat Badan. 50	
6.3 Keterbatasan Penelitian	53
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	54
7.1 Kesimpulan.....	54
7.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Ijin Survei Pendahuluan Fakultas	63
Lampiran 2 Surat Pengantar Ijin Survei Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat (BAKESBANGPOL) Kota Surabaya.....	64
Lampiran 3 Surat Pengantar Ijin Survei Dinas Kesehatan Kota Surabaya	65
Lampiran 4 Komite Etik.....	66
Lampiran 5 Surat Permohonan Ijin Penelitian Fakultas	67
Lampiran 6 Surat Permohonan Ijin Pengambilan Data BAKESBANGPOL Kota Surabaya	68
Lampiran 7 Surat Ijin Penelitian Dinas Kesehatan Kota Surabaya	69
Lampiran 8 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	70
Lampiran 9 Data Sekunder	71
Lampiran 10 Hasil Analisis SPSS	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala <i>Internastional Union Against To Lung Disease</i> (IUATLD)	16
Tabel 2.2 Pemeriksaan dahak ulang untuk pemantauan hasil pengobatan	21
Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel	31
Tabel 5.1 Distribusi Sampel Berdasarkan Usia	38
Tabel 5.2 Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin.....	39
Tabel 5.3 Distribusi Konversi Sputum pada Pasien TB di Poli TB Puskesmas Tanah Kalikedinding.....	40
Tabel 5.4 Distribusi Konversi Sputum Berdasarkan Jenis Kelamin	41
Tabel 5.5 Distribusi Konversi Sputum Berdasarkan Usia	42
Tabel 5.6 Distribusi Peningkatan Berat Badan pada Pasien TB di Poli TB Puskesmas Tanah Kalikedinding	43
Tabel 5.7 Distribusi Peningkatan Berat Badan Berdasarkan Jenis Kelamin	44
Tabel 5.8 Distribusi Peningkatan Berat Badan Berdasarkan Usia. 45	
Tabel 5.9 Hubungan Konversi Sputum Pada Pasien TB Paru Terhadap Peningkatan Berat Badan di Puskesmas Tanah Kalikedinding	46

DAFTAR SINGKATAN

AIDS	<i>Aquired Immuno Deficiency Syndrome</i>
BTA	Basil Tahan Asam
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i>
MTB	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>
OAT	Obat Anti Tuberkulosis
PMO	Pengawas Minum Obat
SPS	Sewaktu-Pagi-Sewaktu
TB	Tuberkulosis

RINGKASAN

Tuberkulosis (TB) masih menjadi salah satu penyakit menular yang mematikan di dunia. Pada tahun 2015, TB merupakan salah satu dari peringkat 10 besar penyebab kematian dibawah HIV/AIDS yang merupakan peringkat pertama. Pada tahun 2015 terdapat sekitar 10,4 juta TB kasus baru di seluruh dunia. Pada tahun 2013, angka prevalensi TB di Indonesia 271/100.000 penduduk, sedangkan pada tahun 2014 meningkat menjadi 647/100.000 penduduk dihitung pada populasi yang berusia 15 tahun ke atas. Angka penemuan kasus baru BTA positif (*Case Detection Rate/CDR*) Provinsi Jawa Timur menempati urutan kedelapan dari 33 provinsi di Indonesia pada tahun 2014.

TB paru merupakan penyakit infeksi pada saluran pernapasan bagian bawah. Penyakit ini menular melalui droplet yang mengandung bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang terhirup oleh manusia. Salah satu cara untuk mendiagnosis TB adalah dengan pemeriksaan sputum. Setelah pasien didiagnosis TB maka kemudian diberikan pengobatan. Pengobatan standar TB dilakukan selama enam bulan yang dibagi menjadi 2 bulan fase intensif atau fase awal dan 4 bulan fase lanjutan. Konversi sputum juga merupakan indikator keberhasilan pengobatan TB. Konversi sputum merupakan perubahan Basil Tahan Asam (BTA) positif menjadi BTA negatif setelah akhir pengobatan TB fase intensif. Peningkatan berat badan juga menjadi salah satu indikator yang dinilai sebagai keberhasilan pengobatan TB. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi konversi sputum dengan peningkatan berat badan sesudah pengobatan TB paru fase intensif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara konversi sputum dengan peningkatan berat badan. Penelitian ini menggunakan desain retrospektif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel diambil dengan cara *total sampling*. Sampel penelitian adalah data sekunder yang berupa data

TB-01 yang diambil dari bulan Januari sampai Desember 2016 di Puskesmas Tanah Kalikedinding.

Dari penelitian ini didapatkan pasien TB yang mengalami konversi sputum sebanyak 52 orang (91,2%) dan pasien TB yang tidak mengalami konversi sputum sebanyak 5 orang (8,8%). Kemudian didapatkan pasien TB yang mengalami peningkatan berat badan sebanyak 20 orang (35,1%) dan pasien TB yang tidak mengalami peningkatan berat badan sebanyak 37 orang (64,9%). Hasil penelitian didapatkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konversi sputum dengan peningkatan berat badan ($p=0.085$). Dari penelitian maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara konversi sputum dengan peningkatan berat badan.

ABSTRAK

Korelasi Konversi Sputum Dengan Peningkatan Berat Badan Setelah Pengobatan Tuberkulosis Paru Fase Intensif

Astried Putri Emerylianda

NRP: 1523014073

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular. Penularan penyakit TB yaitu melalui *droplet* yang mengandung basil *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb). Salah satu cara untuk mendiagnosis TB adalah dengan pemeriksaan sputum. Konversi sputum juga merupakan indikator keberhasilan pengobatan TB. Konversi sputum merupakan perubahan Basil Tahan Asam (BTA) positif menjadi BTA negatif setelah akhir pengobatan TB fase intensif. Peningkatan berat badan juga menjadi salah satu indikator yang dinilai sebagai keberhasilan pengobatan TB. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi konversi sputum dengan peningkatan berat badan sesudah pengobatan TB paru fase intensif. Desain penelitian ini adalah retrospektif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *total sampling* dengan menggunakan data sekunder berupa TB-01 dari bulan Januari sampai Desember 2016 di Puskesmas Tanah Kalikedinding. Hasil analisis bivariat diperoleh dari hasil uji *chi-square*. Didapatkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konversi sputum dengan peningkatan berat badan ($p=0.085$) atau $p>0.05$.

Kata kunci: tuberkulosis, konversi sputum, peningkatan berat badan

ABSTRACT

Correlation Between Sputum Conversion With Weight Gain After Intensive Phase Of Tuberculosis Treatment

Astried Putri Emerylianda

NRP: 1523014073

Tuberculosis (TB) is a contagious disease. Transmission of TB disease is through droplet containing *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb). One way to diagnose TB is by examining sputum. Sputum conversion is also an indicator of the successness of TB treatment. Sputum conversion is a change in positive Acid-Resistant Bacilli to be negative after intensive phase of TB treatment stage. Weight gain is also one of the indicators assessed as the successness of TB treatment. This study is to find correlation between sputum conversion with weight gain. This study uses an analytic retrospective with a cross-sectional design. Sampling was done by total sampling by using TB-01 from January until December 2016 at Puskesmas Tanah Kalikedinding. The result of bivariate analysis is obtained from chi-square test. There was no significant relationship between sputum conversion and weight gain ($p = 0.085$) or $p > 0.05$.

Keywords: tuberculosis, sputum conversion, weight gain