

**PERBEDAAN EFEK OBAT ANTI TUBERKULOSIS KOMBINASI DOSIS  
TETAP DIBANDING LEPASAN TERHADAP KONVERSI SPUTUM  
BASIL TAHAN ASAM SAAT AKHIR FASE INTENSIF PADA PASIEN  
TUBERKULOSIS DEWASA DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU  
MASYARAKAT SURAKARTA**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran**



**Diajukan Oleh:**

**MARINI DANJAR CESAR**

**J500100033**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

SKRIPSI

PERBEDAAN EFEK OBAT ANTI TUBERKULOSIS KOMBINASI DOSIS  
TETAP DIBANDING LEPASAN TERHADAP KONVERSI SPUTUM BASIL  
TAHAN ASAM SAAT AKHIR FASE INTENSIF PADA PASIEN  
TUBERKULOSIS DEWASA DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU  
MASYARAKAT SURAKARTA

Yang Diajukan Oleh:

Marini Daniar Cesar

J500100033

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan dewan penguji skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta, pada hari Jumat, tanggal 7 Februari 2014

Penguji

Nama : dr. Niwan Tristanto M., Sp.P

Nip/Nik :

Pembimbing Utama

Nama : dr. Riana Sari, Sp.P

Nip/Nik :

Pembimbing Pendamping

Nama : dr. Indriyati Oktaviano R.

Nip/Nik :

Dekan

Prof. DR. dr. Bambang Soebagyo, Sp. A (K)

Nip/Nik: 400.1243

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali dalam naskah ini dan disebutkan dalam pustaka.

Surakarta, Januari 2014

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'MDC' with a small flourish underneath.

Marini Daniar Cesar

J500100033

## **MOTTO**

Kekuasaan di langit dan di bumi benar-benar hanya milik Allah, Dia menghidupkan dan mematikan, tidak ada pelindung dan penolong bagimu selain Allah.

(Al Qur'an surat At Taubah ayat 116)

Orang yang tidak pernah membuat kesalahan adalah orang yang tidak pernah mencoba hal baru.

(Albert Einstein)

*Genius is one per cent inspiration and ninety-nine per cent perspiration. Accordingly, a 'genius' is often merely a talented person who has done all of his or her homework.*

(Thomas Alfa Edison)

## **PERSEMBAHAN**

Karya ini saya persembahkan untuk :

Orang tua terhebat dan tercinta Bapak Sri Sadono dan Ibu Sri Mumpuni

yang selalu memberikan saya kasih sayang, semangat, doa, serta cinta yang tak akan bisa tergantikan sepanjang hidup

Mbah Kakung Sumarno, Mbah Uti Suparmi, Alm. Mbah Kasto dan Alm Mbah  
Laksmi

yang memberi saya motivasi dan teladan untuk menjadi kebanggaan keluarga dan memberi manfaat kepada sesama

Seluruh teman-teman seperjuangan Fakultas Kedokteran UMS yang menimba ilmu bersama dalam menggapai cita-cita

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Penyayang karena atas rahmat dan karuniaNya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi dengan judul “Perbedaan Efek Obat Anti Tuberkulosis Kombinasi Dosis Tetap dibanding Lepas terhadap Konversi Sputum Basil Tahan Asam saat Akhir Fase Intensif pada Pasien Tuberkulosis Dewasa di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta” tidak lepas dari bantuan berbagai pihak.

Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Bambang Soebagyo, dr. Sp. A (K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. dr. M. Shoim Dasuki, M. Kes, selaku kepala biro skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. dr. Riana Sari, Sp. P, selaku dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, masukan, dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. dr. Indriyati Oktaviano R., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran, kritik, dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
5. dr. Niwan Trisanto M., Sp. P, selaku penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan kritik serta saran untuk skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis dan seluruh mahasiswa.
7. Segenap keluarga besar BBKPM Surakarta yang telah memberikan ijin sebagai tempat penelitian dan membantu kelancaran penelitian ini.
8. Bapak dan Ibu serta keluarga besar yang selalu memberikan semangat, motivasi dan doa yang tidak pernah berhenti bagi penulis.

9. Sahabat-sahabat setiaku: Fiftin Desy Auliafadina, Wilda Kamila Sungkar, dan Ruliyantika Nanda Puspita, yang telah menjadi sahabat dalam suka dan duka di FK UMS.
10. Teman-teman seperjuangan kelompok bimbingan Ilmu Penyakit Paru : Dhanis, Almas, Winda, Osa, Dijah, Rida, Rahim, Falletahan untuk saran dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
11. Teman-teman asisten dosen fisiologi angkatan 2010 : Jean, Fahmi, Lintang, Bima, Mega.
12. Semua pihak yang telah membantu namun tidak dapat disebut satu persatu.

Penulis menyadari kekurangan skripsi ini, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk peningkatan skripsi ini. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak.

Surakarta, Januari 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
MOTTO .....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan .....	3
D. Manfaat .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tuberkulosis .....	5
1. Definisi dan Etiologi .....	5
2. Patogenesis dan Patofisiologi .....	6
3. Diagnosis dan Manifestasi Klinis .....	8
4. Tipe Penderita .....	8
5. Pemeriksaan .....	9
6. Pengobatan .....	10
B. Obat Anti Tuberkulosis Kombinasi Dosis Tetap (KDT) dan Lepas	
Lepas .....	12



C. Konversi Sputum BTA .....	15
D. Perbedaan Efek OAT KDT dibanding Lepasn terhadap Konversi Sputum BTA saat Akhir Fase Intensif pada Pasien TB Dewasa .....	16
E. Hipotesis Penelitian .....	18
F. Kerangka Konsep .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
C. Populasi Penelitian .....	20
D. Sampel dan Teknik Sampling .....	20
E. Estimasi Besar Sampel .....	21
F. Kriteria Restriksi .....	22
G. Pengalokasian Subjek .....	22
H. Definisi Operasional Variabel .....	22
I. Intervensi dan Instrumentasi .....	24
J. Rencana Analisis Data .....	24
K. Skema Penelitian .....	25
L. Jadwal Penelitian .....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil .....	27
B. Pembahasan .....	32
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	38
B. Saran .....	38
DAFTAR PUSTAKA .....	39
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1 Jenis dan Dosis OAT .....	13
Tabel 2 Dosis OAT KDT .....	14
Tabel 3 Dosis OAT Kategori 2 .....	15
Tabel 4 Jadwal Penelitian .....	26
Tabel 5 Distribusi Pasien TB berdasarkan Umur .....	27
Tabel 6 Distribusi Pasien TB berdasarkan Jenis Kelamin .....	28
Tabel 7 Distribusi Pasien TB menurut Jenis OAT .....	29
Tabel 8 Distribusi Pasien TB menurut Hasil Konversi Sputum BTA .....	29
Tabel 9 Distribusi Pasien TB berdasarkan Jenis OAT dan Hasil Konversi Sputum BTA .....	30

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Distribusi Pasien TB terhadap Umur .....	28
Gambar 2 Distribusi Pasien TB terhadap Jenis Kelamin .....	29
Gambar 3 Distribusi Pasien TB terhadap Hasil Konversi Sputum BTA .....	30
Gambar 4 Distribusi Pasien TB terhadap Jenis OAT dan Hasil Konversi Sputum BTA .....	31

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Data Responden

Lampiran 2 Analisis Data

Lampiran 3 Surat Perijinan Penelitian

## DAFTAR ISTILAH

AIDS	: <i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
ATS	: <i>American Thorax Society</i>
BBKPM	: <i>Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat</i>
BTA	: <i>Basil Tahan Asam</i>
DM	: <i>Diabetes Mellitus</i>
DOT	: <i>Directly Observed Treatment</i>
E	: <i>Ethambutol</i>
FDC	: <i>Fixed Dose Combination</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
INH	: <i>Isoniazid</i>
IUALD	: <i>International Union Against Lung Disease</i>
KDT	: <i>Kombinasi Dosis Tetap</i>
MDR	: <i>Multidrug Resistance</i>
M.Tb	: <i>Mycobacterium tuberculosis</i>
OAT	: <i>Obat Anti Tuberkulosis</i>
PAS	: <i>para-amino-salisilat</i>
PDPI	: <i>Persatuan Dokter Paru Indonesia</i>
PNPTI	: <i>Program Nasional Penanggulangan Tuberkulosis Indonesia</i>
PPD	: <i>Purified Protein Derivative</i>
R	: <i>Rifampisin</i>
S	: <i>Streptomisin</i>
SPS	: <i>Sewaktu Pagi Sewaktu</i>
TB	: <i>Tuberculosis</i>
Z	: <i>Pirazinamid</i>

**PERBEDAAN EFEK OBAT ANTI TUBERKULOSIS KOMBINASI DOSIS TETAP DIBANDING LEPASAN TERHADAP KONVERSI SPUTUM BASIL TAHAN ASAM SAAT AKHIR FASE INTENSIF PADA PASIEN TUBERKULOSIS DEWASA DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT SURAKARTA**

**Marini Daniar Cesar**

**J 500100033**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Pengobatan TB memerlukan waktu yang panjang dan jumlah obat yang banyak. Kombinasi Dosis Tetap (KDT) merupakan obat anti TB (OAT) yang berisi beberapa obat TB dan dikemas dalam satu tablet. Sedangkan OAT lepasan merupakan OAT yang disajikan secara terpisah. Konversi sputum BTA setelah fase intensif merupakan indikator untuk menunjukkan secara cepat hasil pengobatan TB setelah 2 bulan.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektivitas OAT KDT dibanding lepasan terhadap konversi sputum BTA pasien TB dewasa pada akhir fase intensif di BBKPM Surakarta.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan retrospektif *case control*. Jumlah sampel penelitian sebanyak 88 sampel penderita TB yang dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Tahapan pengambilan data dimulai dari pemilihan pasien TB yang berobat di poli TB berdasarkan OAT yang dikonsumsi lalu dilihat data rekam medisnya. Data dianalisis dengan menggunakan uji komparatif *Chi Square*.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan jumlah sampel terbesar adalah sampel laki-laki yaitu 56 sampel dan kelompok umur terbesar 26-35 tahun. Kategori OAT dibedakan menjadi OAT KDT dan OAT lepasan, lalu untuk hasil konversi sputum BTA hasilnya adalah mengalami konversi dan tidak mengalami konversi. Hasil konversi sputum BTA setelah akhir fase intensif dengan menggunakan OAT KDT adalah 72,72% dan hasil konversi sputum BTA setelah akhir fase intensif dengan menggunakan OAT lepasan adalah 65,90%. Hasil penelitian didapatkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna OAT KDT dibanding lepasan terhadap konversi sputum BTA saat akhir fase intensif pada pasien TB dewasa ( $p = 0,644$ ).

**Simpulan:** OAT KDT tidak berbeda bermakna dibandingkan OAT lepasan terhadap konversi sputum BTA saat akhir fase intensif pada pasien TB dewasa

---

**Kata Kunci:** Obat Anti Tuberkulosis. Kombinasi Dosis Tetap. Lepas. Konversi Sputum Basil Tahan Asam. Akhir Fase Intensif. Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta.

**COMPARISON EFFECT OF ANTI TUBERCULOSIS FIXED DOSE COMBINATION AND SEPARATE DRUG TO SPUTUM SMEAR CONVERSION AT THE END OF INTENSIVE PHASE TO TUBERCULOSIS PATIENT IN BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT SURAKARTA**

**Marini Daniar Cesar**

**J500100033**

**ABSTRACT**

**Background:** Treatment of tuberculosis needs a long time and various drugs. Fixed Dose Combination (FDC) is anti tuberculosis drug containing several anti tuberculosis drug in one tablet. Whereas, separate drug is a separate anti tuberculosis drug in several tablet. Sputum smear conversion after intensive phase is an indicator to show the outcome after two months of treatment quickly.

**Aim:** This research aims to determine difference of efectivity between FDC and separate drug to sputum smear conversion at the end of intensive phase to tuberculosis patient in Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta.

**Method:** This research uses analytical observational research design with retrospektif case control approach. The sampel of tuberculosis patient is 88 respondents chosen by using purposive sampling technique. The steps of data collecting were started through tuberculosis patient in TB clinics chosen by anti tuberculosis drug that they have consumed then search the medical record according inclusion and exclusion criteria. The data were analyzed by using Chi Square test.

**Result:** The reasearch shows the largest number of samples is the samples of men which are 56 samples and the largest age group of 26-35 years old. Anti tuberculosis drug is classified into FDC and separate drug, then result of sputum smear conversion is conversion and no conversion. Result of sputum smear conversion at the end of intensive phase using FDC is 72,72% and result of sputum smear conversion at the end of intensive phase using separate drug is 65,90%. The result of Chi square analysis shows there is no difference of efectivity between FDC and separate drug to sputum smear conversion at the end of intensive phase to tuberculosis patient ( $p = 0,644$ ).

**Conclusion:** There is no difference of efectivity between FDC and separate drug to sputum smear conversion at the end of intensive phase to tuberculosis patient

---

**Keywords:** Anti Tuberculosis Drug. Fixed Dose Combination. Separate Drug. Sputum Smear Conversion. End of Intensive Phase. Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta.