

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN PROTEINURIA SEBELUM DAN SESUDAH
PEMBERIAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS FASE AWAL**



**Disusun oleh
FEBRINA FRISCILIA
20110310010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2015**

HALAMAN PENGESAHAN KTI

**PERBEDAAN KADAR PROTEINURIA SEBELUM DAN SESUDAH
PEMBERIAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS FASE AWAL**

Telah diseminarkan dan diuji pada tanggal

Januari 2015

Disusun oleh:

FEBRINA FRISCILIA

20110310010

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

dr. Adang M. Gugun, Sp.Pk. M.Kes
NIK: 1969011819990 173 034

dr. Suryanto, Sp.Pk
NIK: 19631202199511 174 016

Mengetahui

Kaprodi Pendidikan Dokter FKIK
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas
Muhammadiyah Yogyakarta

dr. Alfaina Wahyuni, Sp.OG., M.Kes
NIK: 19711028199709 173 027

dr. Ardi Pramono, Sp.An.,M.Kes
NIK: 173.031

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Febrina Friscilia

NIM : 20110310010

Program studi : Pendidikan dokter

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 7 Februari 2015

Yang membuat pernyataan,

Febrina Friscilia

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk:

Orang tuaku,

Ayahanda H.Bilkon dan Ibunda Hj. Suarni, S.sos.

Kakak dan Adik-adikku,

drg. Yunita Fransisca MMR.

Monica Safitri

M.Fikri Alfaqih

Dosen pembimbing kami,

dr Adang M. Gugun Sp.PK., M.Kes

Dosen penguji kami,

dr. Suryanto Sp.PK

Almamaterku,

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

MOTTO

Adhuafa u yatafawaquna alal adzkiai jiddan watawakulan

Man jadda wa jada, Man shobaro dzofiro, Man saaro ala dzarbi wasola

happiness is when looking at people we love to smile, and we are on the behind of
their smiles.

Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tidaklah terputus
asa dari rahmat Allah, melainkan kaum kafir (Yusuf: 87)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, Puji syukur senantiasa kita panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberi kenikmatan, kekuatan serta hidayah kepada seluruh umat-Nya, sehingga proposal KTI ini dapat terselesaikan sesuai harapan. Sholawat serta salam selalu kita haturkan kepada junjungan nabi kita Muhammad SAW yang telah memberikan teladan bagi seluruh umat manusia sampai hari akhir nanti.

KTI yang berjudul **“Perbedaan Proteinuria Sebelum dan Sesudah Pemberian Obat Anti Tuberkulosis Fase Awal”** dibuat untuk memenuhi tugas akhir yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa strata 1 (satu) dalam rangka mencapai gelar tingkat kesarjanaan di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Ucapan terima kasih saya ucapkan kepada semua pihak-pihak yang telah terlibat dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini. Untuk itu izinkanlah saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Ardi Pramono, Sp.An, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. Alfaina Wahyuni, Sp.OG, M.Kes selaku ketua Prodi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

3. dr. Adang M Gugun, Sp.PK, M.Kes selaku pembimbing KTI kami yang telah bersedia membagi waktu, ilmu, bimbingan dan pengalaman yang sangat bermanfaat untuk penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
4. dr. Suryanto, Sp.PK selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran yang sangat bermanfaat untuk penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
5. dr. Murdilan selaku kepala BP4 Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian.
6. Ayahanda H. Bilkon. dan Ibunda Hj. Suarni S.sos, selaku orang tua penulis yang telah memberikan dukungan, pengorbanan dan doa yang tiada pernah terputus untuk penulis.
7. drg. Yunita Fransisca MMR.Monica safitri,M.fikri Alfaqih selaku adik penulis yang telah memberikan dukungan dan doa yang tiada terputus untuk penulis.
8. Untuk sahabat dan partner KTI Dyah Nova Ranti Ayuningtyas,Restu Matra Pratiwi, Deta Noor Faizah Ulfi, Gita Bestari.
9. Ibu Sofiyati yang telah membantu pelaksanaan penelitian kami di pojok DOTS BP4 Yogyakarta.
10. Ibu Darmi yang telah membantu penelitian kami di laboratorium BP4 Yogyakarta.
11. Untuk teman seperjuangan prodi pendidikan dokter angkatan 2011.

12. Seluruh Staf dan Karyawan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

13. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Karya Tulis Ilmiah ini tak lepas dari berbagai hambatan, begitu pula masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu kritik dan saran terbuka lebar demi kebaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 27 Januari 2015

Penulis

Febrina Friscilia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tuberkulosis	8
1. Tuberkulosis.....	8
2. Pengobatan Tuberkulosis.....	9
B. Jenis dan Efek samping Obat Anti Tuberkulosis	13
1. Streptomycin.....	13
2. Ethambutol.....	20

3. Rifampisin.....	21
4. Pyrazinamid (PZA).....	22
5. Isoniazid (INH).....	22
C. Ginjal	24
1. Anatomi Fisiologis Ginjal.....	24
2. Fungsi Ginjal.....	25
3. Nefron Sebagai Unit Fungsional Ginjal.....	26
D. Hubungan Obat Anti Tuberkulosis dengan Proteinuria	28
E. Resume	29
F. Kerangka Teori.....	30
G. Kerangka Konsep	30
H. Hipotesis.....	31
BAB III. METODE PENELITIAN.....	32
A. Desain Penelitian	32
B. Populasi dan Sampel	32
C. Lokasi dan Waktu.....	33
D. Variabel dan Definisi Operasional	33
E. Alat dan Bahan Penelitian	34
F. Jalannya Penelitian	34
G. Uji Validitas dan Reliabilitas	34
H. Analisis Data	35
I. Etika Penelitian.....	35
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
1. Karakteristik Subjek	36
2. Data Hasil Pemeriksaan Proteinuria.....	38
3. Hasil Uji Analisis Data Statistik Proteinuria	40
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
A. Kesimpulan.....	45

B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jenis, Sifat dan Dosis OAT	10
Tabel 2. Kategori OAT	10
Tabel 3. Dosis yang digunakan untuk paduan OAT KDT Kategori 1	11
Tabel 4. Dosis paduan OAT Kombipak Kategori 1	11
Tabel 5. Variabel dan Definisi Operasional	33
Tabel 6. Jalannya Penelitian.....	34
Tabel 7. Distribusi Jenis Kelamin Sampel	36
Tabel 8. Distribusi Sampel Berdasarkan Usia.....	37
Tabel 9. Tabel rerata (mean) Proteinuria dan <i>wilcoxon-test</i>	40
Tabel 10. Sampel yang mengalami peningkatan dan penurunan pada Proteinuria pre dan post OAT	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi Ginjal.....	24
Gambar 2. Nefron Ginjal.....	26
Gambar 3. Glomerulus.....	28
Gambar 4. Kerangka Teori.....	30
Gambar 5. Kerangka Konsep.....	30

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Kadar Proteinuria Sebelum dan Sesudah Pemberian OAT	39
---	----

INTISARI

Tuberkulosis (TB) merupakan suatu infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini menjadi salah satu penyakit menular paling mematikan di dunia. Prevalensi tuberkulosis yang terjadi di Indonesia menunjukkan angka yang tinggi yakni menempati urutan ke-3 tertinggi di dunia setelah Negara Cina dan India. Obat Anti Tuberkulosis (OAT) diberikan kepada pasien TB dalam bentuk kombinasi. Pengukuran kadar Ureum-Kreatinin memberikan petunjuk apakah Pasien TB yang diberikan OAT Fase Awal mengalami penurunan fungsi ginjal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan Proteinuria sebelum dan sesudah Pemberian OAT Fase awal.

Penelitian menggunakan metode *observasional analitik*, dengan pendekatan *kohort prospektif*. Populasi yang digunakan adalah pasien tuberkulosis kasus baru (baru saja terdiagnosis tuberkulosis) yang berobat di Balai Pengobatan Penyakit Paru-Paru (BP4) Yogyakarta. Sampel yang diambil berjumlah 19 orang. Subyek penelitian di lihat Proteinuria sebelum dan sesudah pengobatan OAT fase awal (2 bulan).

Hasil penelitian pada uji menunjukkan adanya perbedaan Proteinuria sebelum diberikan OAT dan setelah diberikan OAT dengan nilai $p=0,013$ ($<0,05$).

Disimpulkan bahwa terdapat Perbedaan kadar Ureum dan Kreatinin sebelum dan sesudah pemberian OAT fase awal.

Kata kunci: Tuberkulosis, Proteinuria, OAT, Fase Awal

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is an infection caused by Mycobacterium tuberculosis. The disease is becoming one of the most deadly infectious diseases in the world. The prevalence of tuberculosis that occurred in Indonesia showed a high rate that ranks 3rd highest in the world after China and India. Anti-Tuberculosis Drugs (OAT) is given to TB patients in combination. The measurement of Urea-Creatinine levels provide clues whether TB patients given OAT Initial Phase decreased kidney function. This study aims to determine the differences in the levels of Proteinuria before and after the taking of OAT initial phase.

The study used analytic observational, a cohort prospective approach. The population used is the new cases of tuberculosis patients (newly diagnosed tuberculosis) were treated at the Medical Center for Lung Disease (BP4) Yogyakarta. The Samples taken amounted to 19 people. The study subjects were measured the Proteinuria before and after treatment OAT initial phase (2 months).

The result: The study releaved that the difference of Proteinuria level before and after taking OAT in a significant value $p = 0.013$.

It was concluded that there is a difference in the levels of Urea and Creatinine before and after taking of the initial phase OAT.

Keywords: Tuberculosis, Proteinuria, Antituberculous, Intensif Phase