

**POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN
TUBERKULOSIS PARU RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT
PKU MUHAMMADIYAH DELANGGU TAHUN 2016**

SKRIPSI



Oleh:

**RESKI QODRI ABDILLAH
K100140021**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2018**

**POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN
TUBERKULOSIS PARU RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT
PKU MUHAMMADIYAH DELANGGU TAHUN 2016**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm) pada Fakultas Farmasi Universitas
Muhammadiyah Surakarta
di Surakarta**



Oleh:

**RESKI QODRI ABDILLAH
K 100 140 021**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2018**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul:

**POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN
TUBERKULOSIS PARU RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT
PKU MUHAMMADIYAH DELANGGU TAHUN 2016**

Oleh:

**RESKI QODRI ABDILLAH
K100140021**

**Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada tanggal: 5 Februari 2018**

**Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dekan,**



Saifudin, Ph.D., Apt

Pembimbing Utama

(Puji Asmini, M.Sc., Apt.)

Penguji:

1. Hidayah Karuniawati, M.Sc., Apt.
2. Mariska Sri Harlianti, M.Sc., Apt.
3. Puji Asmini, M.Sc., Apt.

1.

2.

3.

DEKLARASI

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

Saya bersedia dan sanggup menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku apabila terbukti melakukan tindakan pemalsuan data dan plagiasi.

Surakarta, 4 April 2018
Peneliti,



(Reski Qodri Abdillah)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullohi wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Potensi Interaksi Obat pada Pasien Tuberkulosis Rawat Jalan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Delanggu Tahun 2016".

Penyusunan penelitian ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan, bimbingan, masukan, serta dukungan berarti dari berbagai pihak. Penulis ingin menyampaikan terimakasih, penghargaan, serta rasa hormat kepada:

1. Bapak Azis Saifudin, Ph.D., Apt yang terhormat, selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Arifah Sri Wahyuni, M.Sc, Apt selaku dosen pembimbing akademik.
3. Ibu Puji Asmini, M.Sc., Apt selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan, motivasi, dan bimbingan kepada penulis.
4. Ibu Hidayah Karuniawati, M.Sc., Apt selaku dosen penguji.
5. Ibu Mariska Sri Harlianti, M.Sc., Apt selaku dosen penguji.
6. Bapak Direktur RS PKU Muhammadiyah Delanggu dan seluruh staf yang telah membantu jalannya penelitian ini.
7. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Suwaji, Ibu Suwarni, kakak perempuanku Aulia Asifati Asfa dan adik laki-lakiku Ilma Wa'ajri Karim yang yang senantiasa selalu menyelipkan do'a disetiap sujud kepadaNya, memberikan motivasi, dorongan dan bimbingan yang tiada terkira. Mengajarkan arti berjuang dalam kehidupan hingga skripsi ini dapat selesai sampai akhir.
8. Terimakasih untuk Amalia Syifaaur Rohmah, Annida Nur Rahmah, Setiyani Dewi Untari, Dewi Khoiriyah Zuhdi, Hurin'in Amalia Romadhoni, Selvi

Nurjannah yang telah menjadi *partner* penelitian, berjuang bersama menjalani pahit manis penelitian hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

9. Sahabatku tersayang, Nur Nia Hervina dan Dhiah Ayu Permatasari atas semangat dan motivasi yang telah tercurah selama mengerjakan naskah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan angkatan 2014 Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan semangat.

Penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan skripsi untuk itu kritik dan saran yang membangun senantiasa dinanti. Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak dalam proses pendidikan khususnya dalam bidang kefarmasian.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Surakarta, 4 April 2018

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
DEKLARASI.....	iv
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
LAMPIRAN.....	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
ABSTRAK.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan.....	2
D. Tinjauan Pustaka.....	3
1. Tuberkulosis	3
a. Definisi.....	3
b. Patofisiologi.....	3
c. Etiologi.....	3
d. Epidemiologi.....	4
e. Faktor Risiko.....	5
f. Diagnosis	5
g. Penatalaksanaan	6
h. Profil Obat Antituberkulosis.....	8
2. Interaksi Obat	11
a. Definisi.....	11
b. Tipe Interaksi Obat	11
c. Dampak Klinis Interaksi Obat.....	12
d. Interaksi Obat pada Tuberkulosis	12

E.	Keterangan Empiris	14
BAB II.	METODE PENELITIAN	15
A.	Kategori dan Rancangan Penelitian	15
B.	Definisi Operasional	15
C.	Sampel dan Polulasi	15
D.	Sumber data	16
E.	Kriteria Inklusi	16
F.	Kriteria Eksklusi	16
G.	Alat dan Bahan.....	16
H.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
I.	Jalannya Penelitian.....	17
J.	Analisis Data.....	17
BAB III.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
A.	Karakteristik Pasien	18
1.	Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia	19
2.	Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	19
3.	Karakteristik Pasien Berdasarkan Penyakit Penyerta.....	19
B.	Interaksi Obat.....	20
1.	Interaksi Obat Berdasarkan Mekanisme Interaksi.....	20
2.	Interaksi Obat Berdasarkan Tingkat Keparahan.....	23
a.	Tingkat keparahan mayor.....	25
b.	Tingkat keparahan moderat	25
c.	Tingkat keparahan minor	26
BAB IV.	KESIMPULAN DAN SARAN	27
A.	Kesimpulan	27
B.	Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. OAT lini pertama bagi pasien dewasa	7
Tabel 2. Dampak klinis interaksi obat berdasarkan level kejadian	12
Tabel 3. Potensi interaksi pada obat anti tuberkulosis	13
Tabel 4. Demografi pasien yang terdiagnosis tuberkulosis rawat jalan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Delanggu tahun 2016	18
Tabel 5. Interaksi obat berdasarkan mekanisme pasien yang terdiagnosis tuberkulosis rawat jalan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Delanggu tahun 2016	20
Tabel 6. Interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan pasien yang terdiagnosis tuberkulosis rawat jalan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Delanggu tahun 2016	23

LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Data rekam medik pasien tuberkulosis paru rawat jalan di rumah sakit PKU Muhammadiyah Delanggu tahun 2016	30
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian Dari Fakultas Farmasi.....	38
Lampiran 3. Surat <i>Ethical Clearance</i>	39
Lampiran 4. Surat Keterangan Selesai Penelitian Dari Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Delanggu.....	40

DAFTAR SINGKATAN

TBC	: <i>Tuberculosis</i>
OAT	: Obat Antituberkulosis
KDT	: Kombinasi Dosis Tetap
PPOK	: Penyakit Paru Obstruktif Kronis
DM	: Diabetes Mellitus
CHF	: <i>Chronic Heart Failure</i>
CAD	: <i>Coronary Arteri Disease</i>
MDS	: <i>Myelodisplastic Syndrome</i>
INH	: Isoniazid
DOTS	: <i>Directly Observed Treatment Shorcourse chemotherapy</i>
TBMDR	: <i>Tuberculosis Multi Drug Resistant</i>
HIV	: <i>Human ImmunodeficiencyVirus</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
ISTC	: <i>International Standart for Tuberculosis Care</i>
PMO	: Pengawas Menelan Obat
SGPT	: <i>Serum Glutamic Pyruvate Transaminase</i>
SGOT	: <i>Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase</i>
KHM	: Konsentrasi Hambat Minimum

ABSTRAK

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Pengobatan tuberkulosis menggunakan banyak kombinasi obat. Banyaknya kombinasi obat pada tuberkulosis berpotensi menyebabkan terjadinya interaksi antar obat. Interaksi obat yang terjadi dapat berpengaruh pada efektivitas terapi dan toksisitas obat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi kejadian interaksi obat pada pasien rawat jalan yang didiagnosis tuberkulosis di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Delanggu tahun 2016. Jenis penelitian ini adalah penelitian non-eksperimental dengan rancangan penelitian secara deskriptif. Pengambilan data menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian ini adalah pasien yang didiagnosis tuberkulosis fase intensif, mendapat terapi antituberkulosis dan terapi non antituberkulosis selama tahun 2016.

Dari 67 pasien tuberkulosis paru ditemukan 67 pasien yang berpotensi mengalami interaksi obat dengan jumlah kejadian sebanyak 376. Potensi interaksi obat didapatkan hasil sebanyak 107 (28,46%) kejadian interaksi mekanisme farmakokinetik dan sebanyak 269 (71,54%) kejadian interaksi mekanisme farmakodinamik. Pada tingkat keparahan diperoleh hasil sebanyak 137 (36,44%) kejadian kategori mayor, sebanyak 165 (43,88%) kejadian kategori moderat dan sebanyak 74 (19,68%) kejadian kategori minor. Interaksi obat dengan angka kejadian terbanyak adalah interaksi antara isoniazid dan etambutol dengan kategori moderat dan mekanisme farmakodinamik. Interaksi antara isoniazid dan etambutol dapat diatasi dengan pemberian vitamin B6 (piridoksin) dengan dosis yang lebih tinggi dan jika perlu dihentikan.

Kata Kunci: tuberkulosis, interaksi obat, farmakodinamik, farmakokinetik

ABSTRACT

Tuberculosis is an infectious disease caused by the bacterium Mycobacterium tuberculosis. Tuberculosis treatment uses many combinations of drugs. The large number of drug combinations in tuberculosis has the potential to cause drug interactions. Drug interactions that occur can affect the effectiveness of therapy and drug toxicity.

This study aims to determine the potential of drug interactions in outpatients diagnosed with tuberculosis at the Hospital of PKU Muhammadiyah Delanggu in 2016. This type of research is non-experimental research with descriptive research design. Data collection using purposive sampling technique. Samples from this study were patients who were diagnosed with intensive phase tuberculosis, received antituberculous therapy and non-antituberculous therapy during 2016.

From 67 lung tuberculosis patients, 67 patients were found to have drug interaction with 376 incidence. The potential of drug interaction was obtained by 107 (28,46%) pharmacokinetic mechanism interaction events and 269 (71,54%) incident of mechanism interaction pharmacodynamics. At the severity level, there were 137 (36,44%) major event events, 165 (43,88%) moderate category events and 74 (19,68%) incidence of minor category. Drug interaction with the highest incidence rate was the interaction between isoniazid and ethambutol with moderate category and pharmacodynamic mechanism. The interaction between isoniazid and ethambutol can be overcome by the administration of vitamin B6 (pyridoxine) with higher doses and if necessary stopped.

Keywords: *tuberculosis, drug interactions, pharmacodynamics, pharmacokinetics.*