

**IDENTIFIKASI POTENSI INTERAKSI ANTIBIOTIK
DENGAN OBAT LAIN PADA TERAPI PNEUMONIA DI RSUD
DR. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2014-2015**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh gelar Ahli Madya D3 Farmasi



Oleh :

Anisa Dewi Soleqah

M3513005

D3 FARMASI 2013

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

2016

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**IDENTIFIKASI POTENSI INTERAKSI ANTIBIOTIK DENGAN OBAT
LAIN PADA TERAPI PNEUMONIA DI RSUD DR. MOEWARDI
SURAKARTA TAHUN 2014-2015**

ANISA DEWI SOLEQAH

NIM. M3515005

Tugas Akhir ini dibimbing oleh :
Pembimbing

Yeni Farida, S.Farm, M.Sc., Apt.
NIK . 1987040120140501

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir pada:

Hari : Selas

Tanggal : 12 Juli 2016

Anggota Tim Penguji

Penguji I

Wisnu Kundarto, S. Farm., Apt.
NIK. 1985040220140501

Penguji II

Fea Prihapsara, S. Farm., M. Sc., Apt.
NIK. 1987060620140401

Disahkan pada tanggal **28 JUL 2016** oleh,

Kepala Program Studi D3 Farmasi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sebelas Maret Surakarta



Estu Retnaningtyas N, S. TP., M. Si.
NIP. 196807092005012001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul “IDENTIFIKASI POTENSI INTERAKSI ANTIBIOTIK DENGAN OBAT LAIN PADA TERAPI PNEUMONIA DI RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2014-2015” adalah hasil penelitian saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar apapun di suatu perguruan tinggi, serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari dapat ditemukan adanya unsur penjiplakan maka gelar yang telah diperoleh dapat ditinjau dan/ dicabut.

Surakarta, Juni 2016



Anisa Dewi Soleqah

M3513005

**IDENTIFIKASI POTENSI INTERAKSI ANTIBIOTIK
DENGAN OBAT LAIN PADA TERAPI PNEUMONIA DI RSUD
DR. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2014-2015**

ANISA DEWI SOLEQAH

M3513005

Program Studi D3 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sebelas Maret

INTISARI

Pneumonia merupakan salah satu penyakit infeksi saluran pernafasan bawah yang salah satunya disebabkan oleh bakteri dan merupakan penyebab kematian terbesar terutama di negara berkembang. Antibiotik adalah terapi utama pada kasus pneumonia karena bakteri. Penggunaan antibiotik bersama dengan obat lain memungkinkan terjadi interaksi yang bersifat merugikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui antibiotik yang memiliki potensi interaksi obat paling besar beserta signifikansinya, dan mengetahui fase terjadinya potensi interaksi antibiotik dengan obat lain.

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian non eksperimental yang hasilnya dianalisis secara deskriptif. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif dengan mengambil data pada rekam medis pasien. Sampel diperoleh dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria inklusi pasien yang didiagnosa menderita pneumonia dengan penyakit penyerta dan mendapatkan terapi antibiotik, dirawat di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2014-2015.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 12 jenis obat yang diidentifikasi berpotensi menyebabkan interaksi obat pada pasien pneumonia dan potensi interaksi obat berdasarkan literatur dengan persentase terbesar adalah ceftriaxon dan furosemid yang memiliki signifikansi moderate sebesar 51,29%. Potensi interaksi antibiotik dengan obat lain berdasarkan literatur terjadi pada fase absorpsi (12,82%), metabolisme (35,9%), dan ekskresi (51,28%).

Kata kunci : Interaksi obat, antibiotik, dan pneumonia.

**POTENTIAL IDENTIFICATION OF DRUG INTERACTIONS WITH
OTHER ANTIBIOTICS IN THERAPY OF PNEUMONIA IN Hospital DR.
Moewardi SURAKARTA IN THE YEAR OF 2014-2015**

DEWI ANISA SOLEQAH

M3513005

Diploma of Pharmacy,
Faculty of Mathematics and Science,
Sebelas Maret University

ABSTRACT

Pneumonia is one of the lower respiratory tract infections, one of which is caused by bacteria and is the leading cause of death in developing countries. Antibiotics are the primary therapy in cases of pneumonia due to bacteria. The use of antibiotics with other drugs allowing an interaction that harmful. The aims of this study to determine the antibiotics that have the greatest potential drug interaction and its significance, and determine the phase of potential interactions with other drugs antibiotics.

This research was non-experimental research whose results were analyzed descriptively. Data were collected retrospectively by taking data on the patient's medical record. Samples were obtained by using purposive sampling with inclusion criteria of patients diagnosed with pneumonia with accompanying diseases and antibiotic therapy, were treated in inpatient Hospital Dr. Moewardi Surakarta Year 2014-2015.

The results showed that there were 12 types of drugs those were identified potentially cause drug interactions in patients with pneumonia and potential drug interactions based on the literature with the largest percentage is ceftriaxon and furosemide which had a moderate significance of 51.29%. Potential interactions with other drugs antibiotics based on the literature occurred in the absorption phase (12.82%), metabolism (35.9%), and excretion (51.28%).

Keywords: Drug Interaction, antibiotics, and pneumonia.

MOTTO

“Barangsiapa bertakwa pada Allah, maka Allah memberikan jalan keluar kepadanya dan memberi rezeki dari arah yang tidak disangka-sangka. Barangsiapa yang bertakwa pada Allah, maka Allah jadikan urusannya menjadi mudah. Barangsiapa yang bertakwa pada Allah akan dihapuskan dosa-dosanya dan mendapatkan pahala yang agung.”

(QS. Ath-Thalaq: 2, 3, 4)

“The greatest secret of success is there is no big secret, whoever you are, you will be succesful if you Endeavor in earnest.”

“Hiduplah seperti pohon kayu yang lebat buahnya, hidup di tepi jalan dan dilempari orang dengan batu, tetapi dibalas dengan buah.”

(Abu Bakar Sibli)

“Siapa yang kalah dengan senyum, dialah pemenangnya.”

(A. Hubard)

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada:

1. Ayah dan Ibu tercinta terimakasih atas limpahan do'a, kasih sayang, dan dukungan yang tulus dan tiada terputus disetiap langkahku.
2. Kakak-kakakku tersayang terimakasih atas bimbingan, dukungan dan doa yang kalian berikan.
3. Dik Sakha tersayang yang selalu memberikan keceriaan serta semangat.
4. Sahabat dan teman – teman .

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, dan karunia – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir dengan judul “IDENTIFIKASI POTENSI INTERAKSI ANTIBIOTIK DENGAN OBAT LAIN PADA TERAPI PNEUMONIA DI RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2014-2015” dengan baik.

Penyusunan Tugas Akhir merupakan salah satu syarat untuk dapat memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi pada Program Studi D3 Farmasi di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta. Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan hasil yang terbaik, dan tak mungkin terwujud tanpa dukungan, bimbingan, kritik, saran dan doa dari berbagai pihak. Karena itu penulis pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan penulis kesehatan, kemudahan dan kelancaran dalam proses pembuatan tugas akhir.
2. Ayah dan Ibu yang senantiasa memberikan do'a, kasih sayang dan dukungan yang begitu tulus.
3. Prof. Ir. Ari Handono Ramelan, M.Sc.(Hons), Ph.D, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Ibu Estu Retnaningtyas Nugraheni, M.Si, selaku Kepala Program Studi D3 Farmasi Universitas Sebelas Maret Surakarta.
5. Ibu Yeni Farida S.Farm., M.Sc., Apt. selaku pembimbing tugas akhir atas segala ketulusan, kesabaran dan keikhlasannya dalam memberikan arahan,

bimbingan, dukungan, dan ilmunya kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

6. Ibu Anif Nur Artanti M.Sc., Apt selaku pembimbing akademik.
7. Segenap dosen pengajar dan staf Program Studi D3 Farmasi yang telah banyak memberikan ilmu dan pelajaran berharga.
8. Direktur RSUD Dr. Moewardi yang telah memberikan izin dalam penelitian, serta para staff RSUD Dr. Moewardi yang telah memberi arahan dan bantuan dalam melakukan penelitian ini.
9. Teman-teman seperjuangan D3 Farmasi, atas bantuan dan kerjasamanya selama masa-masa kuliah.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam Tugas Akhir ini

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini. Maka penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk peningkatan pengetahuan penulis. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan dapat menjadi bekal bagi penulis dalam pengabdian Ahli Madya Farmasi di masyarakat pada khususnya.

Surakarta, Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
INTISARI	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
A. Tinjauan Pustaka.....	5
1. Tinjauan Umum Tentang Pneumonia	5
2. Interaksi Obat	12
B. Kerangka Pemikiran	17

C. Keterangan Empirik.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	19
A. Jenis Penelitian	19
B. Populasi dan Sampel.....	19
C. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	19
D. Definisi Operasional	19
E. Bahan dan Alat Penelitian.....	20
F. Pengumpulan dan Analisis Data.....	21
G. Alur Penelitian	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
A. Karakteristik Pasien	23
B. Karakteristik Obat.....	29
C. Identifikasi Interaksi Obat	44
D. Keterbatasan Penelitian.....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
A. Kesimpulan.....	45
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	50

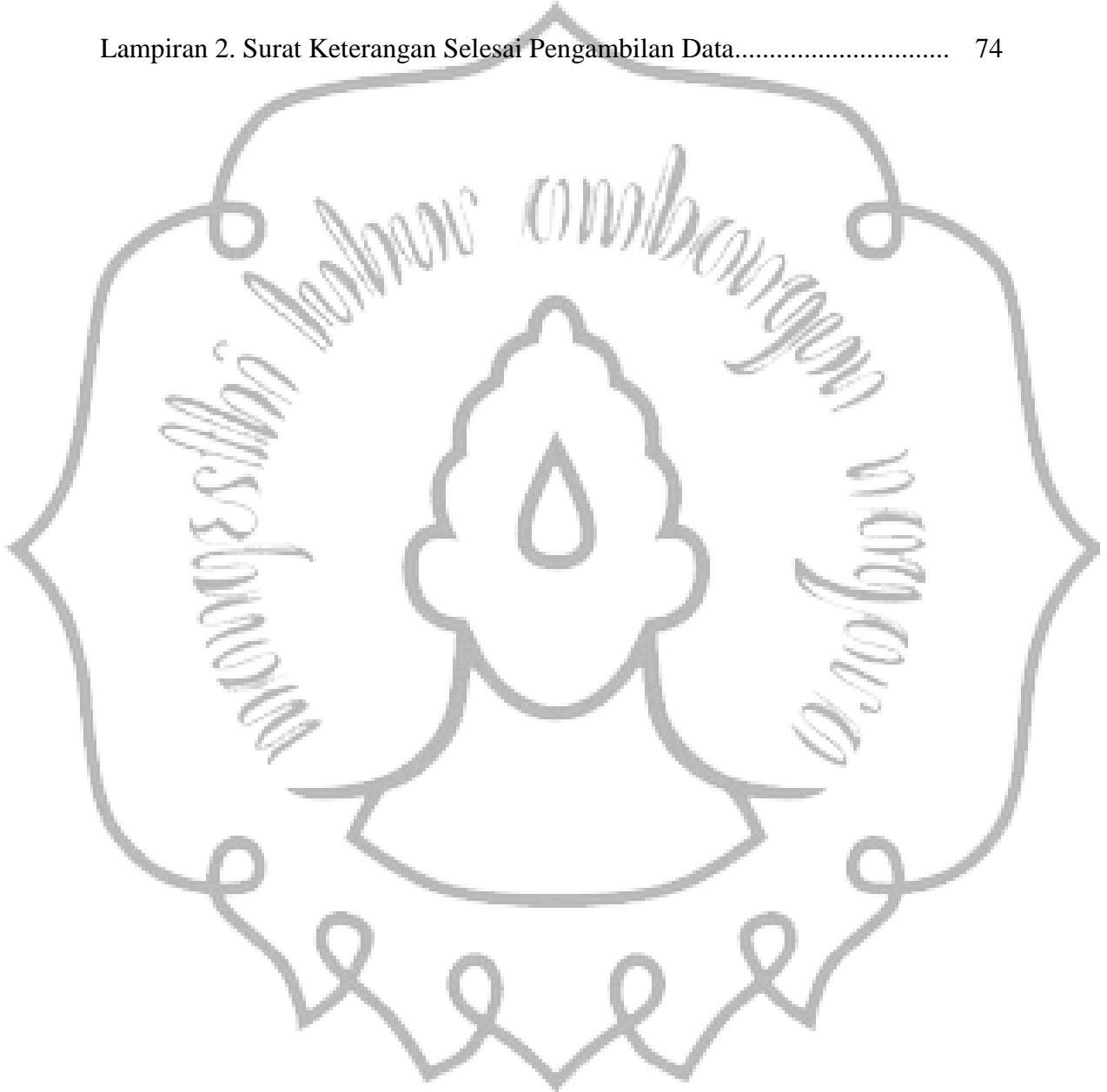
DAFTAR TABEL

Halaman

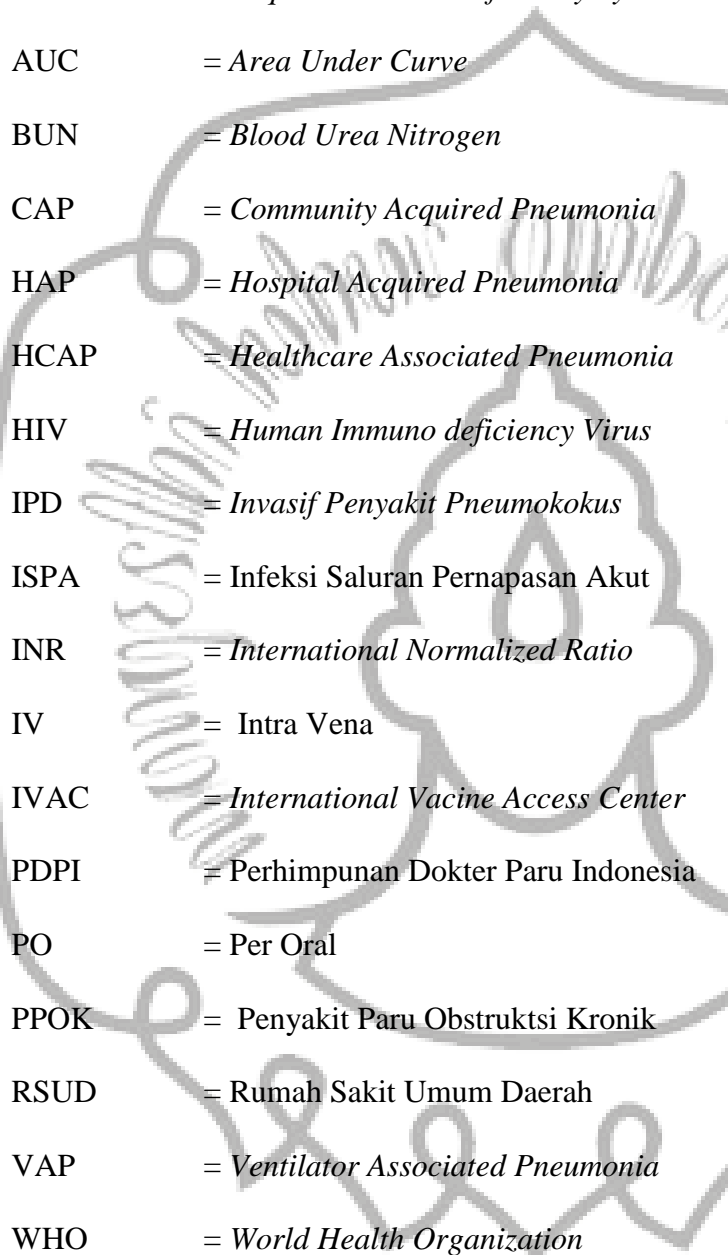
Tabel I.	Terapi Empirik Antibiotika Awal Untuk HAP atau VAP Yang Belum Diketahui Tentang Resiko Resistensi Bakteri, Onset Awal, Dan Penyakit Keras (American Thoracic Society Documents, 2005).....	11
Tabel II.	Terapi Empirik Antibiotik Pilihan Dan Alternatif Berdasarkan Antimikroba Spesifik CAP (British Thoracic Society, 2004).....	11
Tabel III.	Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	23
Tabel IV.	Distribusi Pasien Berdasarkan Usia	24
Tabel V.	Distribusi Pasien Berdasarkan Penyakit Penyerta.....	25
Tabel VI.	Distribusi Pasien Berdasarkan Rata-Rata Penggunaan Obat.....	28
Tabel VII.	Distribusi Obat Berdasarkan Efek Farmakologi.....	30
Tabel VIII.	Penggunaan Antibiotik Yang Berpotensi Memiliki Interaksi Pada Peresepan Pasien Pneumonia.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Pengumpulan Data	51
Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Pengambilan Data.....	74



DAFTAR SINGKATAN



AIDS	= <i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
AUC	= <i>Area Under Curve</i>
BUN	= <i>Blood Urea Nitrogen</i>
CAP	= <i>Community Acquired Pneumonia</i>
HAP	= <i>Hospital Acquired Pneumonia</i>
HCAP	= <i>Healthcare Associated Pneumonia</i>
HIV	= <i>Human Immuno deficiency Virus</i>
IPD	= <i>Invasif Penyakit Pneumokokus</i>
ISPA	= <i>Infeksi Saluran Pernapasan Akut</i>
INR	= <i>International Normalized Ratio</i>
IV	= <i>Intra Vena</i>
IVAC	= <i>International Vaccine Access Center</i>
PDPI	= <i>Perhimpunan Dokter Paru Indonesia</i>
PO	= <i>Per Oral</i>
PPOK	= <i>Penyakit Paru Obstruksi Kronik</i>
RSUD	= <i>Rumah Sakit Umum Daerah</i>
VAP	= <i>Ventilator Associated Pneumonia</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>