

**PROFIL PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN
INFEKSI SALURAN KEMIH DI INSTALASI RAWAT
INAP MEDIK RSUD DR.SOETOMO SURABAYA**



**NOVI IMROATIN NIKMAH
2443015205**

**PROGRAM STUDI S1
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2019**

**PROFIL PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI
SALURAN KEMIH DI INSTALASI RAWAT INAP MEDIK RSUD
DR. SOETOMO SURABAYA**

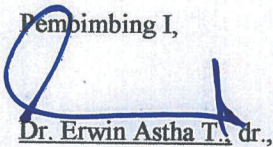
SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata 1
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

OLEH :
NOVI IMROATIN NIKMAH
2443015205

Telah disetujui pada tanggal 17 Mei 2019 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing I,



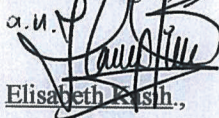
Dr. Erwin Astha T., dr.,

Sp.PD., KPTL, FINASIM

NIP.19690420.20050

1.1.009

Pembimbing II,

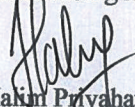
a.u.


Elisabeth Rish.,

M.Farm-Klin., Apt.

NIP.241.140.831

Pembimbing III,



Hakim Priyahau J.,

M.Farm-Klin., Apt.

NIP.19860320.20110

1.1.009

Mengetahui,

Ketua Penguji



Dra. Siti Sardijati MS., Apt.

NIK. 241.82.0090

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul : **Profil Penggunaan Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih Di Instalasi Rawat Inap Medik RSUD Dr. Soetomo Surabaya** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Unika 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, 17 Mei 2019



Novi Imroatin Nikmah

2443015205

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, 17 Mei 2019



Novi Imroatin Nikmah

2443015205

ABSTRAK

PROFIL PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH DI INSTALASI RAWAT INAP MEDIK RSUD DR. SOETOMO SURABAYA

**NOVI IMROATIN NIKMAH
2443015205**

Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan penyakit dengan kondisi dimana terdapat mikroorganisme dalam urin yang jumlahnya sangat banyak dan mampu menimbulkan infeksi pada saluran kemih. Peningkatan resistensi antibiotik terjadi akibat penggunaan atau pola persepsian antibiotik yang tidak tepat, sehingga diperlukan strategi dalam penggunaan antibiotik untuk mencegah kejadian resistensi antibiotik. Penelitian ini dilakukan untuk melihat penggunaan antibiotik pada pasien ISK di rumah sakit, terlebih lagi pada rumah sakit yang berada di wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi, dalam hal ini adalah RSUD Dr. Soetomo Surabaya dengan menggunakan metode Gyssens. Hasil penelitian evaluasi penggunaan antibiotik berdasarkan kriteria Gyssens diperoleh 66,07 % dari total sampel termasuk kategori 0 (penggunaan antibiotik tepat), 21,42 % termasuk kategori V (tidak ada indikasi penggunaan antibiotik), 5,38 % termasuk kategori IVa (terdapat antibiotik lain yang lebih efektif), 5,38 % termasuk kategori IIIa (penggunaan antibiotik tidak tepat karena terlalu lama) dan 1,78 % termasuk kategori IIIb (penggunaan antibiotik tidak tepat karena terlalu lama). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar penggunaan antibiotik sudah tepat dan sesuai dengan kondisi pasien.

Kata Kunci : Antibiotik, infeksi saluran kemih, gyssens.

ABSTRACT

DRUG USE PROFILE OF ANTIBIOTICS IN PATIENTS WITH URINARY TRACT INFECTION IN MEDICAL INPATIENT WARD OF DR. SOETOMO GENERAL ACADEMIC HOSPITAL SURABAYA

**NOVI IMROATIN NIKMAH
2443015205**

Urinary tract infection (UTI) is a condition where there were number of microorganism inside the urine and possible cause an infection in the urinary tract. Initial treatment of UTI's is by using antibiotic as therapy. This study aim to identify the usage of antibiotic as treatment in patient with UTI in hospital, especially in the hospital where there were high population density, spesifically Dr. Soetomo Surabaya general hospital. The study is analysed by using Gyssens method. The results of the evaluation of the antibiotic treatment profile according to Gyssens category is 66.07 % from total sample exclude category 0 (rational use of antibiotic), 21.42 % of category V (no indication of antibiotic). 5.38 % of category IV a (alternative antibiotic more af effective), 5.38 % of category III a (duration of antibiotic is too long), and 1.78 % of category III b (duration of antibiotic is too short). These results indicate that most antibiotic use is appropriate and in accordance with the patient's condition.

Keywords: Antibiotic, urinary tract infection, gyssens.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga skripsi dengan judul “Profil Penggunaan Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap Medik RSUD Dr. Soetomo Surabaya” dapat terselesaikan. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Keberhasilan dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta doa dari banyak pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Drs. Kuncoro Foe, G.Dip.Sc., Ph.D. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Dr. Erwin Astha Triyono, dr., Sp.PD., KPTI., FINASIM, Elisabeth Kasih, S.Farm., M.Farm.Klin., Apt. dan Halim Priyahau Jaya, S.Farm., M.Farm.Klin., Apt. selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran dan tenaga untuk membimbing, mengarahkan dan memberi semangat dari awal hingga akhir penyelesaian skripsi ini.
3. Dra. Siti Surdijati MS., Apt dan Galuh Nawang Prawesti, S.Farm., M.Farm.Klin., Apt. selaku tim dosen penguji yang telah memberikan banyak kritik dan saran untuk penyelesaian skripsi ini.
4. Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D., Apt. dan Dr. Lanny Hartanti, S.Si., M.Si. selaku Dekan dan Ketua Prodi S1 di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

5. Direktur dan Instalasi Rawat Inap Medik RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan.
7. Sugeng Santoso dan Sriatun selaku orang tua, serta Choirul Arifin dan Salsabillah Alifah selaku saudara yang selalu menyemangati, mendukung dan mendoakan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Seseorang yang spesial yaitu Erik yang selalu menemani dan memberikan doa, motivasi, dan semangat bagi penulis.
9. Teman-teman dari National Hospital Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan memberikan semangat untuk bekerja dan kuliah.
10. Rekan tim penelitian Dwi Indah Sari yang telah berjuang bersama-sama dalam penelitian ini.
11. Sahabat-sahabat “COMEL” yaitu Resi, Efi, Arinda, Nindya, Izza, Sisca, Lita, Luqy yang selalu memberikan dukungan dan semangat bagi penulis.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu karena dengan bantuan mereka, skripsi ini dapat terselesaikan.

Dengan keterbatasan pengalaman, pengetahuan maupun pustaka yang ditinjau, penulis menyadari kekurangan dalam penulisan naskah skripsi ini.

Surabaya, 17 Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
BAB 1 : PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.3.1. Tujuan Umum	5
1.3.2. Tujuan Khusus	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.4.1. Manfaat Bagi Rumah Sakit	6
1.4.2. Manfaat Bagi Perguruan Tinggi	6
1.4.3. Manfaat Bagi Peneliti	6
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Tinjauan Rumah Sakit	7
2.2. Tinjauan tentang Infeksi Saluran Kemih	7
2.2.1. Definisi	7
2.2.2. Epidemiologi	8
2.2.3. Etiologi	8

	Halaman
2.2.4. Patofisiologi	9
2.2.5. Klasifikasi Infeksi Saluran Kemih	10
2.2.6. Tanda dan Gejala.....	12
2.2.7. Tatalaksana Terapi	13
2.3. Tinjauan tentang Antibiotik	14
2.3.1. Definisi Antibiotik	14
2.3.2. Klasifikasi Antibiotik	14
2.3.3. Antibiotik untuk Infeksi Saluran Kemih	15
2.3.4. Pemilihan Antibiotik	20
2.3.5. Resistensi Bakteri.....	24
2.3.6. Evaluasi Penggunaan Antibiotik	25
2.4. Kerangka Konseptual.....	30
BAB 3 : METODE PENELITIAN	31
3.1. Jenis Penelitian	31
3.2. Populasi dan Sampel	31
3.2.1. Populasi.....	31
3.2.2. Sampel.....	31
3.2.3. Kriteria Inklusi Sampel	32
3.2.4. Kriteria Eksklusi Sampel.....	32
3.3. Bahan Penelitian	32
3.4. Instrumen Penelitian	32
3.5. Tempat dan Waktu Penelitian	32
3.6. Definisi Operasional	33
3.7. Metode Pengumpulan Data	33
3.7.1. Tahap Persiapan	33
3.7.2. Tahap Pelaksanaan	34

	Halaman
3.8. Cara Pengolahan dan Analisis Data	34
3.9. Skema Kerangka Operasional	36
BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1. Hasil Penelitian	37
4.1.1. Karakteristik Pasien Infeksi Saluran Kemih.....	37
4.1.2. Tipe Patogen Penyebab Infeksi pada Pasien ISK.....	38
4.1.3. Macam Antibiotik yang Digunakan pada Pasien ISK	38
4.1.4. Profil Penyakit Penyerta pada Pasien ISK	39
4.1.5. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Metode Gyssens	40
4.2. Pembahasan	41
4.2.1. Karakteristik Pasien Infeksi Saluran Kemih.....	41
4.2.2. Tipe Patogen Penyebab Infeksi pada Pasien ISK.....	43
4.2.3. Macam Antibiotik yang Digunakan pada Pasien ISK	43
4.2.4. Profil Penyakit Penyerta pada Pasien ISK	45
4.2.5. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Metode Gyssens	45
BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1. Kesimpulan	52
5.2. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Bakteri penyebab infeksi saluran kemih	9
Tabel 2.2. Klasifikasi infeksi saluran kemih berdasarkan gradient generasinya	11
Tabel 2.3. Faktor risiko infeksi saluran kemih	12
Tabel 2.4. Pemilihan antibiotik untuk terapi ISK berdasarkan bakteri yang menginfeksi.....	21
Tabel 2.5. Rekomendasi antibiotik berdasarkan tipe ISK	22
Tabel 4.1. Deskripsi pasien ISK yang menerima antibiotik di instalasi rawat inap medik RSUD Dr.Soetomo Surabaya	37
Tabel 4.2. Tipe patogen yang menyebabkan ISK	38
Tabel 4.3. Antibiotik tunggal yang diberikan pada pasien ISK di instalasi rawat inap medik RSUD Dr.Soetomo Surabaya	38
Tabel 4.4. Antibiotik kombinasi yang diberikan pada pasien ISK di instalasi rawat inap medik RSUD Dr.Soetomo Surabaya	39
Tabel 4.5. Profil penyakit penyerta pasien terdiagnosis ISK di instalasi rawat inap medik RSUD Dr.Soetomo Surabaya	39
Tabel 4.6. Perbandingan dosis antibiotik yang digunakan dengan <i>guidline</i>	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Diagram alur penilaian kualitas penggunaan antibiotik menurut Gyssens.....	26
Gambar 2.2. Skema kerangka konseptual.....	30
Gambar 3.1. Skema kerangka operasional.....	36
Gambar 2.1. Sebaran antibiotik berdasarkan alur Gyssens di instalasi rawat inap medik RSUD Dr.Soetomo Surabaya	40

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas Farmasi	59
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian dari RSUD Dr.Soetomo	60
Lampiran 3. Surat Keterangan Kelaikan Etik	61
Lampiran 4. Lembar Pengumpul Data.....	63
Lampiran 5. Nilai Normal Data Laboratorium di RSUD Dr. Soetomo Surabaya	72

DAFTAR SINGKATAN

ATC	= <i>anatomical therapeutic chemical</i>
BID	= <i>bis in die</i>
CA-UTI	= <i>catheter-associated urinary tract infection</i>
CFU	= <i>colony forming unit</i>
CY	= <i>cystitis</i>
CoNS	= <i>Coagulase negative staphylococci</i>
DDD	= <i>defined daily dose</i>
ESBL	= <i>extended-spectrum beta-lactamases</i>
HPF	= <i>high powered field</i>
ISK	= infeksi saluran kemih
IV	= <i>intra vena</i>
KRS	= keluar rumah sakit
MDR	= <i>multi drug resistant</i>
MRS	= masuk rumah sakit
MSU	= <i>mid-stream sample of urine</i>
PABA	= <i>para-aminobenzoic acid</i>
PN	= <i>pyelonephritis</i>
PO	= per oral
QD	= <i>quaque die</i>
QHS	= <i>quaque hora somni</i>
QID	= <i>quarter in die</i>
RM	= rekam medik
SLE	= <i>Systemic Lupus Erythematosus</i>
TID	= <i>ter in die</i>
TMP-SMX	= trimetoprim / sulfametoksazol
UR	= <i>urethritis</i>

US = sepsis
UTI = *urinary tract infection*
WBC = *white blood cells*