

KARYA TULIS ILMIAH

**EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIKA BERDASARKAN ALUR
GYSENS PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH DI INSTALASI
RAWAT INAP RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL TAHUN 2015**

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Derajat
Sarjana Farmasi Prodi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh :

DESY DWI UTAMI

20130350079

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN

**EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIKA BERDASARKAN ALUR
GYSENS PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH DI INSTALASI
RAWAT INAP RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL TAHUN 2015**

**Disusun oleh :
DESY DWI UTAMI
20130350079**

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 19 Mei 2017

Dosen pembimbing

Indriastuti Cahyaningsih, M.Sc., Apt

NIK : 19850526201004173121

Dosen penguji 1

Dosen penguji 2

Sri Tasminatun, M.Si., Apt

NIK : 19711106199904173036

Dra. Sri Kadarinah, Apt

NIK : 201202

Mengetahui

Kepala Program Studi Farmasi

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Sabtanti Harimurti, Ph.D., Apt

NIK : 197302232013101731127

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Desy Dwi Utami

NIM : 20130350079

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah 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 tercantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir karya tulis ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan karya tulis ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 19 Mei 2017

Yang membuat pernyataan

Desy Dwi Utami
NIM : 20130350079

MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ
لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا
الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

(QS.Al-Mujadalah:11)

"Bekerjalah bagaikan tak butuh uang.

Mencintailah bagaikan tak pernah disakiti. Menarilah bagaikan tak seorang pun
sedang menonton."

(Mark Twain)

“Tak ada rahasia untuk menggapai sukses. Sukses itu dapat terjadi karena
persiapan, kerja keras dan mau belajar dari kegagalan”

(Gen Collin Powel)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis ini saya persembahkan kepada :

Kedua Orang tuaku

Bapak Sukari dan Ibu Termiati, yang selalu memberikan seluruh kasih sayang, dukungan secara moril maupun materil dan bekerja keras demi saya sehingga bisa menjadi seperti sekarang. Terimakasih atas doa dan dukungannya selama ini yang beliau berikan.

Terimakasih juga kepada bapak Bambang Pristiyono dan Ibu Ani yang sudah memberikan kasih sayang, doa dan dukungan, motivasi yang luar biasa kepada saya.

Kakakku tercinta

Indri Nikmatul Khasanah S.P, terimakasih yang telah menyemangatiku untuk terus belajar dan menemani susah senang selama ini. Terimakasih atas doa dan dukungannya

Spesial person

Untuk seseorang yang telah dituliskan menjadi jodohku, semoga ketika engkau menjadi suamiku dapat membaca karya tulis ini dan dapat membuatmu lebih bangga memiliki aku.

Teman – teman

Orang- orang yang aku sayangi personil NB, Alfat aji artika, Ayu Istiqomah, nana suherni, Ila, virda, rosi, manda, delima, Dika Nurul, Esteria silitonga, Intan Purnama sari, Devid wida sari, Iftitah dian, Rio Laksamana yang menjadi motivasi tersendiri baik di saat susah dan senang, support batin serta semangat menyelesaikan penelitian ini.

Semua anggota Kuman Fair, PIO, KKN 111, anak didik DOPING bu indri, anak DPA pak Indra, teman SMK Farmasi, yang selalu memberikan semangat dan pengalaman yang tak terhingga suka dan duka, motivasi dan support yang luar biasa.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Evaluasi Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Alur Gyssens pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Panembahan Senopati Bantul Tahun 2015”. Meskipun dalam proses pengerjaannya banyak hambatan yang penulis alami akhirnya karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan tepat waktu. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis tidak lepas dari dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. dr.H. Ardi Pranomo,Sp.An.,M.kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. Sabtanti Harimurti,Ph.D.,Apt selaku Kepala Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
4. Indra Putra Taufani, M.Sc.,Apt selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Indriastuti Cahyaningsih, M.Sc., Apt. selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah. Terimakasih telah memberikan arahan, bimbingan dan bantuan selama penulisan Karya Tulis Ilmiah.

6. Sri Tasminatun, M.Si., Apt dan Dra. Sri Kadarinah, Apt sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan, arahan, kritikan dan saran dalam perbaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah.
7. Seluruh dosen program studi farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Staff Rumah Sakit RSUD Panembahan Senopati Bantul atas izin serta bimbingannya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Keluargaku tercinta bapak, ibu, kakek dan kakakku yang selalu memberikan kasih sayang, doa dan dukungan moril dan materil serta nasehat kepada penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
10. Teman temanku NB, Ayu, Alfat, Nana, Ester, Devid, Intan, Dika yang membantu dan memberikan semangat hingga terselesaikan penelitian ini.
11. Semua pihak yang telah memberikan kontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses pengerjaan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dan keterbatasan dalam penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Yogyakarta, 19 Mei 2017

Penulis

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Keaslian Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kajian Teori.....	7
1. Definisi Infeksi Saluran Kemih	7
2. Klasifikasi	7
3. Epidemiologi.....	8
4. Etiologi.....	9
5. Patofisiologi	9
6. Tanda dan Gejala	10
7. Tatalaksana Terapi	11
8. Penggunaan Antibiotik.....	18
9. Evaluasi Penggunaan Antibiotik.....	20
B. Kerangka Konsep.....	22
C. Keterangan Empirik.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	21

A. Jenis dan Desain Penelitian	21
B. Tempat dan Waktu.....	21
C. Populasi dan Sampel.....	21
D. Kriteria Inklusi dan Ekslusi	22
E. Definisi Operasional	23
F. Instrumen Penelitian	23
G. Cara Kerja.....	24
H. Skema Langkah Kerja.....	25
I. Analisis Data.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Data Karakteristik Pasien	27
1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	27
2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia.....	28
B. Deskripsi Peresepan Antibiotik	30
C. Evaluasi Kualitas Antibiotik.....	32
1. Kategori VI	33
2. Kategori V.....	35
3. Kategori IV A	36
4. Kategori IV B.....	36
5. Kategori IV C.....	37
6. Kategori IV D	38
7. Kategori III A dan III B	39
8. Kategori II A	42
9. Kategori II B	43
10. Kategori II C	44
11. Kategori I.....	45
12. Kategori 0.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
A. Kesimpulan.....	48
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Terapi Empiris Antimikroba Oral yang Direkomendasikan untuk Pyelonefritis Tanpa Komplikasi Akut Ringan dan Sedang	12
Tabel 2. Terapi Empiris Antimikroba Parenteral yang Direkomendasikan untuk Pyelonefritis Akut Tanpa komplikasi	12
Tabel 3. Dosis Antimikroba untuk Anak Umur 3 bulan – 12 tahun	13
Tabel 4. Pilihan Antibiotik untuk Terapi Infeksi Saluran Kemih dari Panduan Penatalaksanaan Infeksi pada Traktus Genitalis dan Urinarius	14
Tabel 5. Golongan Antibiotik kuinolon dan Indikasinya.....	16
Tabel 6. Deskripsi Penggunaan Tunggal Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Panembahan Senopati Bantul Tahun 2015.	31
Tabel 7. Deskripsi Penggunaan Kombinasi Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Panembahan Senopati Bantul Tahun 2015.	31
Tabel 8. Hasil Analisis Secara Kualitatif Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Panembahan Senopati Bantul Tahun 2015.....	33
Tabel 9. Deskripsi Lama Pengobatan Antibiotik	39
Tabel 10. Lama Pemberian Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Panembahan Senopati Bantul.....	40
Tabel 11. Ketepatan Dosis pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Panembahan Senopati Bantul	42
Tabel 12. Penilaian Antibiotik Kategori II A (Penggunaan Antibiotik Tidak Tepat Dosis) Menggunakan Metode Gyssens	42
Tabel 13. Ketepatan Interval Pemberian Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Panembahan Senopati Bantul..	44
Tabel 14. Ketepatan Rute Pemberian Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Panembahan Senopati Bantul..	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka konsep	22
Gambar 2. Skema Langkah Kerja	25
Gambar 3. Alur Penilaian Kualitatif Antibiotik (Gyssens Classification).....	26
Gambar 4. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin pada Pasien Rawat Inap di RSUD Panembahan Senopati Bantul tahun 2015	27
Gambar 5. Karakteristik Berdasarkan Usia pada Pasien Rawat Inap di RSUD Panembahan Senopati Bantul tahun 2015	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	55
Lampiran 2. Data Penelitian.....	62

INTISARI

Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan infeksi tersering kedua setelah infeksi saluran nafas yang dapat menyerang berbagai umur. Data epidemiologi menyebutkan sekitar 25-35% perempuan dewasa pernah mengalami ISK dan terus meningkat dengan meningkatnya usia. Terapi utama ISK menggunakan antibiotik. Intensitas penggunaan antibiotik yang terlalu tinggi dapat meningkatkan kejadian resistensi yang berdampak terhadap mobilitas, mortalitas, biaya kesehatan, peningkatan efek samping dan toksisitas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui profil penggunaan antibiotik dan evaluasi antibiotik secara kualitatif menurut alur Gyssens pada pasien infeksi saluran kemih di Instalasi Rawat inap RSUD Panembahan Senopati Bantul tahun 2015.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional (non eksperimental) yang bersifat retrospektif dan dianalisis dengan metode analisis deskriptif. Data yang diambil yaitu rekam medik pasien rawat inap di RSUD Panembahan Senopati Bantul tahun 2015 yang terdiagnosis infeksi saluran kemih. Pengambilan sampel dilakukan secara *simple random sampling* dan didapatkan 45 pasien yang masuk ke dalam kriteria inklusi. Analisis antibiotik pada penelitian ini menggunakan alur Gyssens yang mengacu pada *Guideline on Urological Infection 2015* dan Panduan Penatalaksanaan Infeksi pada Traktus Genitalis dan Urinarius.

Hasil penelitian profil penggunaan antibiotik menunjukkan bahwa total penggunaan antibiotik sebanyak 52 antibiotik dari 45 pasien. Penggunaan antibiotik tunggal sebanyak 44 (84,61%) dengan penggunaan terbanyak adalah seftriakson sebanyak 22 (50%). Penggunaan antibiotik kombinasi sebanyak 8 (15,38%) meliputi kombinasi seftriakson - gentamisin sebanyak 2 (25%), kombinasi seftriakson - levofloksasin sebanyak 1 (12,5%), kombinasi seftriakson - amoksisilin sebanyak 1 (12,5%), kombinasi seftriakson - co amoksisilav sebanyak 1 (12,5%), kombinasi seftriakson - metronidazol sebanyak 2 (25%) dan kombinasi ampisilin/sulbactam - co-amoksisilav sebanyak 1 (12,5%). Evaluasi antibiotik secara kualitatif berdasarkan alur gyssens menunjukkan bahwa kategori VI (data tidak lengkap) sebanyak 0, kategori V (antibiotik tidak diindikasikan) sebanyak 0, kategori IV A (ada antibiotiklain yang lebih efektif) sebanyak 0, kategori IV B (ada antibiotik alternatif lain yang lebih aman/kurang toksik) sebanyak 2 (3,84%), kategori IV C (ada antibiotik lain yang lebih murah) sebanyak 0, kategori IV D (ada antibiotik lain yang spektrumnya lebih sempit) sebanyak 0, kategori III A (penggunaan antibiotik terlalu lama) sebanyak 0, kategori III B (penggunaan antibiotik terlalu singkat) sebanyak 3 (5,76%), kategori II A (penggunaan antibiotik tidak tepat dosis) sebanyak 10 (19,23%), kategori II B (penggunaan antibiotik tidak tepat interval pemberian) sebanyak 1 (1,92%), kategori II C (penggunaan antibiotik tidak tepat cara/rute pemberian) sebanyak 0, kategori I (penggunaan antibiotik tidak tepat waktu) sebanyak 0, kategori 0 (penggunaan antibiotik tepat atau bijak) sebanyak 36 (69,23%).

Kata Kunci : Evaluasi Antibiotik, Metode Gyssens, Infeksi Saluran Kemih (ISK)

ABSTRACT

Urinary tract Infection (UTI) was the second dangerous infection which attacked to every person after infection of respiratory tract. The data of epidemiology mentioned that there were as much as 25-35% mature women got UTI and that data would be increasing in line with the age of someone. The treatment of UTI used antibiotic. The intensity of using antibiotic too much, it could increase the resistance which could make bad effect to the mobility, mortality, and cost of treatment, side effect, and toxicity. The aim of this research was to reveal the profile of antibiotic consumer and the evaluation of antibiotic which was counted by qualitative method based on Gyssens. The subjects of this research were the patients of UTI in RSUD Panembahan Senopati Bantul in 2015.

This research was observational research (non experimental) which is retrospective, and this research was also analyzed by using descriptive analysis. The data collections were medical report of patient in RSUD Panembahan Senopati Bantul in 2015 which get urinary tract infection. The sample was taken by using simple random sampling and this research obtained 45 patients to be categorized in inclusion criteria. Antibiotic analysis by using gyssens was in line with Guideline on Urological Infection 2015 and the guideline of step treatment in Traktus Genitals and Urinarius.

The result of user antibiotic profile showed that the total of antibiotic user as much as 52 antibiotic from 45 patients. The user of individual antibiotic was as much as 44 (84,61%) who were ceftriaxon as the highest antibiotic consuming (50%). The use of antibiotic combination was as much as 8 (15,38%) which included ceftriaxon combination gentamicin as much as 2 (25%), ceftriaxon combination levofloxacin was 1 (12,5%), combination of ceftriaxon-amoxicillin was 1 (12,5%), ceftriaxon combination co-amoxiclav was 1 (12,5%). Combination ceftriaxon-metronidazol was 2 (25%), and ampicillin/sulbactam - co-amoxiclav was 1 (12,5%). Antibiotic qualitative evaluation based on Gyssens showed that VI (uncompleted data) was as much as 0, V category (not indication antibiotic) was 0, IV A category (there was another more effective antibiotic) was 0, IV B category (there was alternative antibiotic which safer /less toxicity) was 2 (3,84%), IV C category (there was cheaper antibiotic) was 0, IV D category (there was narrower spectrum) was 0, III A category (the use of long antibiotic) was 0, III B category (using antibiotic in short time) was 3 (5,76%), IIA category (using antibiotic not with proper dosage) was as much as 10 (19,23%), II B category (using antibiotic not in certain interval) was 1 (1,92%), II C category (using antibiotic not in proper route) was 0, I category (using antibiotic not in certain time) was 0, and 0 category (using antibiotic in wise step) was 36 (69,23%).

Keywords : Antibiotic Evaluation, Gyssens Method, Urinary Tract Infection (UTI)