



**POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK
PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH
DI INSTALASI RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT**

SKRIPSI

Oleh

ANASTASIA MBEWU

NIM. 050218A018

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

2020



**POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK
PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH
DI INSTALASI RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Oleh

ANASTASIA MBEWU

NIM. 050218A018

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul :

**POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI
SALURAN KEMIH DI INSTALASI RAWAT INAP
DI RUMAH SAKIT**

Disusun Oleh:

ANASTASIA MBEWU
NIM. 050218A018

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk diujikan.

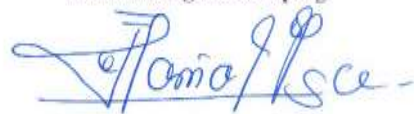
Ungaran, 15 Agustus 2020

Pembimbing Utama



apt. Sikni Retno Karminingtyas, S.Farm., M.Sc.
NIDN. 0606068303

Pembimbing Pendamping



apt. Fania Putri L., S.Farm., M.Si.
NIDN. 0627049102

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :
**POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI
SALURAN KEMIH DI INSTALASI RAWAT INAP
DI RUMAH SAKIT**

Disusun Oleh:
ANASTASIA MBEWU
NIM. 050218A018

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo pada:

Hari : Sabtu
Tanggal : 15 Agustus 2020

Tim Penguji: Ketua / Pembimbing Utama



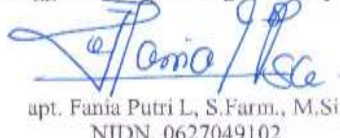
apt. Sikni Retno Karminingtyas, S.Farm., M.Sc.
NIDN. 0606068303

Anggota / Penguji



apt. Dian Oktiani, S.Farm., M.Sc.
NIDN. 0625108102

Anggota / Pembimbing Pendamping



apt. Fania Putri L, S.Farm., M.Si.
NIDN. 0627049102



Program Studi Farmasi

apt. Hella Yusvantina, S.Farm., M.Si.
NIDN. 0630038702

RIWAYAT HIDUP PENULIS



- Nama : Anastasia Mbewu
- Tempat Tanggal Lahir : Dili, 25 Februari 1997
- Alamat : Maunori, Desa Mbaenuamuri, Kec. Keo Tengah,
Kab. Nagekeo-Nusa Tenggara Timur
- Riwayat Pendidikan :
1. SD Katolik Maunori lulus tahun 2008
 2. SMPN 1 Keo Tengah lulus tahun 2011
 3. SMA Katolik Frateran Ndao-Ende lulus tahun 2014
 4. D3 Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang lulus tahun 2017
 5. Tercatat sebagai mahasiswa Universitas Ngudi Waluyo Ungaran tahun 2018-sekarang

PERYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ANASTASIA MBEWU

Nim : 050218A018

Mahasiswa : Program Studi S1 Farmasi Universitas Ngudi Waluyo

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang berjudul **“POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH DI INSTALASI RAWAT INAP DI BEBERAPA RUMAH SAKIT”** adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Skripsi ini memerlukan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebutkan nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, 15 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,


(ANASTASIA MBEWU)

HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ANASTASIA MBEWU

Nim : 050218A018

Mahasiswa : Program Studi Farmasi S1 Universitas Ngudi Waluyo

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/memformatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi saya yang berjudul **“POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH DI INSTALASI RAWAT INAP DI BEBERAPA RUMAH SAKIT”** untuk kepentingan akademis.

Ungaran, 15 Agustus 2020
Yang membuat pernyataan,


(ANASTASIA MBEWU)

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Waktu Tuhan itu sempurna, Ia membuat segala sesuatu indah pada waktunya” Pengkhotbah 3:11

Segala puji dan syukur haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa dan atas dukungan, doa dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya haturkan rasa syukur dan terima kasih saya kepada:

Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat dan anugerah-Nya maka skripsi ini dapat selesai pada waktunya.

Bapak dan Mama tercinta, yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan saya. Ucapan terima kasih saja takkan cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembahan bakti dan cintaku untuk kalian bapak dan mamaku tercinta.

Dosen pembimbing utama apt. Sikni Retno Karminingtyas, S.Farm., M.Sc, dosen pembimbing pendamping apt. Fania Putri Luhurningtyas, S.Farm., M.Si, penguji dan pengajar, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik. Terima kasih banyak Bapak dan Ibu dosen, jasa kalian akan selalu terpatri di hati.

Saudara saya (Kakak dan Adik), yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, senyum, dan doanya untuk keberhasilan ini.

Sahabat dan Teman Tersayang, tanpa semangat, dukungan dan bantuan kalian semua takkan mungkin sampai disini, terima kasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang kita lewati bersama.

Terima kasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini untuk kalian semua orang-orang yang saya sayangi. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang. Amin.

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan
Skripsi, Agustus 2020
Anastasia Mbewu
050218A018

POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH DI INSTALASI RAWAT INAP DI BEBERAPA RUMAH SAKIT

INTISARI

Latar Belakang: Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan infeksi akibat berkembang biaknya mikroorganisme lain di dalam saluran kemih. Data Departemen Kesehatan RI tahun 2014, jumlah penderita ISK di Indonesia adalah 90-100 kasus per 100.000 penduduk per tahun. Penggunaan antibiotik di rumah sakit tidak tepat sehingga dapat menimbulkan resistensi.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan antibiotik pada pasien infeksi saluran kemih di Instalasi Rawat Inap di Rumah Sakit Indonesia dan di India yang meliputi golongan dan jenis antibiotik.

Metode: Metode penelitian yang digunakan adalah *review* artikel. Data yang didapatkan berasal dari data sekunder yang diperoleh dari artikel hasil penelitian yang dipublikasikan di jurnal nasional dan internasional terindeks.

Hasil: Antibiotik yang paling banyak digunakan pada pasien infeksi saluran kemih di instalasi rawat inap di keenam Rumah Sakit Indonesia dan di India yaitu antibiotik golongan sefalosporin, dengan persentase masing-masing keenam Rumah Sakit 52,9%, 67%, 72,97%, 16,1%, 60,3% dan 82% dengan jenis antibiotiknya seftriakson dan sefoperazon. Antibiotik golongan kuinolon dengan persentase masing-masing keenam Rumah Sakit 27,5%, 16%, 27,03%, 1,3%, 16% dan 64,7% dengan jenis antibiotiknya siprofloksasin, levofloksasin dan ofloksasin.

Kesimpulan: Antibiotik yang paling banyak digunakan pada pasien infeksi saluran kemih di instalasi rawat inap di Rumah Sakit Indonesia dan di India yaitu antibiotik golongan sefalosporin dengan jenis antibiotiknya seftriakson dan sefoperazon. Antibiotik golongan kuinolon dengan jenis antibiotiknya siprofloksasin, levofloksasin dan ofloksasin.

Kata kunci: Pola penggunaan, Antibiotik, Infeksi Saluran Kemih (ISK)

Ngudi Waluyo University
Study Program of Pharmacy, Faculty of Health Sciences
Final Project, August 2020
Anatasia Mbewu
050218A018

THE PATTERN OF ANTIBIOTIC USE IN PATIENTS WITH URINARY TRACT INFECTIONS INPATIENT INSTALLATIONS IN SEVERAL HOSPITALS

ABSTRACT

Background: Urinary tract infection (UTI) is an infection caused by the proliferation of other microorganisms in the urinary tract. Data from the Indonesian Ministry of Health in 2014, the number of UTI sufferers in Indonesia is 90-100 cases per 100,000 population per year. The use of antibiotics in the hospital is not appropriate so that it can cause resistance.

Objective: This study aims to determine the pattern of antibiotic use in urinary tract infection patients in inpatient installations in Indonesian hospitals and in India, including the classes and types of antibiotics.

Methods: The research method used is review articles. The data obtained comes from secondary data obtained from research articles published in indexed national and international journals.

Results: The antibiotics that are most widely used in urinary tract infection patients in inpatient installations at the six Indonesian Hospitals and in India are cephalosporin antibiotics, with the percentage of each of the six Hospitals 52.9%, 67%, 72.97%, 16, 1%, 60.3% and 82% with the type of antibiotic ceftriaxone and cefoperazone. The quinolone class antibiotics with the respective percentages of the six hospitals were 27.5%, 16%, 27.03%, 1.3%, 16% and 64.7% with the types of antibiotics ciprofloxacin, levofloxacin and ofloxacin.

Conclusion: The antibiotics that are most widely used in urinary tract infection patients in inpatient installations at Indonesian Hospitals and in India are cephalosporin antibiotics with the types of antibiotics ceftriaxone and cefoperazone. Quinolone class antibiotics with the type of antibiotics ciprofoxacin, levofloxacin and ofloxacin.

Keywords: *Usage Patterns, Antibiotic, Urinary Tract Infections*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal ini dengan judul **“Pola Penggunaan Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap di Beberapa Rumah Sakit”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk meraih gelar Sarjana Farmasi (S.Farm) Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Farmasi pada Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.

Penulis menyadari tanpa adanya bimbingan dan pengarahan dari pembimbing, penyusunan skripsi ini akan banyak menemui hambatan dan kesulitan, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.
2. Heni Setyowati, S.Si.T., M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.
3. apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si. selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.
4. apt. Sikni Retno Karminingtyas, S.Farm., M.Sc selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama awal penyusunan sampai terselesaikannya skripsi ini.
5. apt. Fania Putri Luhurningtyas, S.Farm., M.Si selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama awal penyusunan sampai terselesaikannya skripsi ini.
6. Para Dosen dan Staf Pengajar Universitas Ngudi Waluyo yang telah membekali berbagai pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Innosensius Meo dan Mama Monika Bengan Lakan serta kakak saya Marny dan adik saya Vanty yang selalu memberikan

kasih sayang, motivasi, semangat dan doa bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Kakak Duche, kakak Yuni, Lani, Ratna, yang selalu memberikan semangat, motivasi dan doa bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat terdekat saya, rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang langsung maupun tidak langsung, telah memberikan bimbingan, bantuan serta arahan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa sepenuhnya penyusunan skripsi ini masih mempunyai beberapa kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran akan sangat diharapkan guna perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan institusi kesehatan khususnya.

Ungaran, Agustus 2020

Penulis

Anastasia Mbewu

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
RIWAYAT HIDUP PENULIS	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMN KESEDIAAN PUBLIKASI	vi
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
INTISARI	viii
ABSTRACK	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Teoritis	6
1. Infeksi Saluran Kemih	6
a. Definisi	6
b. Prevalensi	7
c. Klasifikasi ISK	9
d. Patogenesis	11
e. Etiologi	12
f. Gejala Klinik	13
g. Diagnosis	14
2. Tata Laksana Terapi	16

a. Golongan Sefalosporin.....	16
b. Golongan Fluorokuinolon	19
c. Golongan Penicillin.....	19
d. Golongan Makrolida	20
e. Trimetropim-Sulfametoksazol (kotrimoksazol)	21
f. Gentamisin.....	21
B. Kerangka Teori.....	24
C. Kerangka Konsep	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Metode Penyesuaian dengan Pendekatan Meta Analisis	26
1. Deskripsi Metode Pendekatan Meta Analisis.....	26
2. Informasi Jumlah dan Jenis Artikel	26
3. Isi Artikel.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	57
A. Relevansi Metode	57
B. Relevansi Hasil.....	60
C. Pernyataan Hasil.....	70
D. Keterbatasan	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	71
E. Kesimpulan	71
F. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Keadaan Klinik Infeksi Saluran Kemih pada Dewasa.....	14
Tabel 2.2	Kriteria Diagnostik untuk Bakteriuria Signifikan	15
Tabel 2.3	Terapi Infeksi Saluran Kemih pada Dewasa	22
Tabel 2.4	Terapi ISK Tanpa Komplikasi Akut Sistitis pada Wanita Premenopous	23
Tabel 2.5	Rekomendasi Awal Terapi Empiris Antimikroba Tanpa Komplikasi Akut Pielonefritis Wanita Premenopous dengan Terapi Oral	23
Tabel 3.1	Distribusi Pasien Menurut Departemen	29
Tabel 3.2	Distribusi Pasien Menurut Jenis Kelamin	29
Tabel 3.3	Distribusi Pasien Menurut Kelompok Umur.....	30
Tabel 3.4	Distribusi Pasien Menurut Diagnosa	30
Tabel 3.5	Distribusi Penggunaan Obat pada Pasien ISK	31
Tabel 3.6	Data Demografi Pasien yang dirawat dengan ISK	35
Tabel 3.7	Persentase Distribusi Penggunaan Antimikroba	36
Tabel 3.8	Distribusi Pasien Berdasarkan Usia.....	39
Tabel 3.9	Karakteristik Pasien	43
Tabel 3.10	Jenis Antibiotik yang Diresepkan.....	44
Tabel 3.11	Karakteristik Jenis Kelamin Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.....	47
Tabel 3.12	Karakteristik Usia Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda	48
Tabel 3.13	Karakteristik Pekerjaan Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda	49
Tabel 3.14	Karakteristik Penggunaan Kateter Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.....	49

Tabel 3.15	Tabel 3.16	Karakteristik Penggunaan Analgesik pada Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda	50
Tabel 3.16		Karateristik Penggunaan Antibiotik pada Infeksi saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.....	51
Tabel 3.17		Pasien ISK yang Menggunakan Antibiotik Berdasarkan Jenis Kelamin.....	53
Tabel 3.18		Pasien ISK yang Menggunakan Antibiotik Berdasarkan Rentang Umur di Instalasi Rawat Inap RSUD Soe Tahun 2018	54
Tabel 3.19		Pasien ISK yang Menggunakan Antibiotik Berdasarkan Lama Rawat Inap di Instalasi Rawat Inap RSUD Soe Tahun 2018....	55
Tabel 3.20		Data Penggunaan Antibiotik untuk Terapi ISK pada Pasien di Instalasi Rawat Inap RSUD Soe Tahun 2018	55
Tabel 4.1		Karakteristik Jenis Kelamin Pasien Infeksi Saluran Kemih di Ketiga Rumah Sakit.....	61
Tabel 4.2		Karakteristik Usia Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.....	62
Tabel 4.3		Karakteristik Usia Pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Teori Infeksi Saluran Kemih.....	24
Gambar 2.2	Kerangka Konsep.....	25
Gambar 3.1	Diagram Insidensi Berdasarkan Jenis Kelamin	39
Gambar 3.2	Diagram Komorbiditas pada Pasien ISK.....	40
Gambar 3.3	Diagram Antibiotik yang Diresepkan	40