

**IDENTIFIKASI INTERAKSI OBAT ANTIBIOTIK PADA PENYAKIT
INFEKSI SALURAN KEMIH DENGAN PENYAKIT PENYERTA
DI RSUD Ir. SOEKARNO SUKOHARJO TAHUN 2017 - 2018**



Oleh:

**Sacharisa Windi Hapsari
21154635A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

**IDENTIFIKASI INTERAKSI OBAT ANTIBIOTIK PADA PENYAKIT
INFEKSI SALURAN KEMIH DENGAN PENYAKIT PENYERTA
DI RSUD Ir. SOEKARNO SUKOHARJO TAHUN 2017 - 2018**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
mencapai derajat Sarjana Farmasi (S.Farm)
Program Studi Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

Oleh:

**Sacharisa Windi Hapsari
21154635A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

IDENTIFIKASI INTERAKSI OBAT ANTIBIOTIK PADA PENYAKIT INFEKSI SALURAN KEMIH DENGAN PENYAKIT PENYERTA DI RSUD Ir. SOEKARNO SUKOHARJO TAHUN 2017 - 2018

Oleh:

Sacharisa Windi Hapsari
21154635A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 21 Agustus 2019



Dekan,

Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt.

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi

Pembimbing Utama

Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt.

Pembimbing Pendamping

Samuel Budi Harsono, M.Si., Apt

Penguji:

1. Dr. Gunawan Pamudji W., M.Sc., Apt.
2. Dwi Ningsih, M.Farm., Apt.
3. Meta Kartika Untari, M.Sc., Apt.
4. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Filipi 4:6-7

“Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur. Damai sejahtera Allah, yang melampaui segala akal, akan memelihara hati dan pikiranmu dalam Kristus Yesus.”

Puji dan syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yesus, saya dapat menyelesaikan skripsi ini, meskipun tidak mudah tapi Tuhan Yesus selalu menyertai dan memberi kekuatan kepada saya.

Kepada kedua orang tua saya, terima kasih atas kasih sayang yang telah diberikan, atas doa-doa, dan dukungan penuh selama saya menjalani masa kuliah dari awal sampai pada akhir, dan sampai saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Note to self: believe in yourself, don't let any negative thought drown you, you have Jesus as your Keeper, parents who always there for you, friends who have your back.

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya 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.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 21 Agustus 2019



Sacharisa Windi Hapsari

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala kesempatan serta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“IDENTIFIKASI INTERAKSI OBAT ANTIBIOTIK PADA PENYAKIT INFEKSI SALURAN KEMIH DENGAN PENYAKIT PENYERTA DI RSUD Ir. SOEKARNO SUKOHARJO TAHUN 2017 - 2018”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S.Farm) pada Program Studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis tak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi.
2. Prof. Dr. R.A. Oetari, S.U., M.M., M.Sc., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi dan selaku pembimbing utama yang telah membimbing dan menasehati penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
3. Samuel Budi Harsono, M.Si., Apt. selaku pembimbing pendamping yang selalu ada dan memberikan arahan pada setiap permasalahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Tim Penguji Skripsi yang telah menyediakan waktu untuk menjadi penguji dan memberikan saran untuk penyempurnaan hasil skripsi ini.
5. Staf Instalasi Farmasi dan Instalasi Rekam Medis RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo atas bantuan dan kerja samanya.
6. Ayah penulis Abdul Kohar dan Ibu penulis Sri Winarni atas segala dukungan baik secara moral dan materi serta doa-doa terbaik untuk penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
7. Kakak penulis Bayu Suryo Saputro dan adik penulis Dias Ferdiansyah Putra atas dukungan moral dan doa-doa untuk penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.

8. Teman-teman seperjuangan penulis Desi Widyawati, Felicia Nathalie Kamsidi, Ayu Farisca, Dimas Septiana Krisdayanti dan Gustin Wijayaning yang telah menemani penulis berjuang bersama dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman baik penulis Aprilia Kusumaningtyas, Novita Pramu Sintoningsih, Rizki Herlambang Pangestika, Ina Marliana Sari, dan Suci Ifmawati atas dukungan moral, doa-doa dan saran serta bantuan yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat untuk perkembangan Ilmu Farmasi dan almamater tercinta.

Surakarta, 21 Agustus 2019

Sacharisa Windi Hapsari

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 5
A. Infeksi Saluran Kemih	5
1. Definisi Infeksi Saluran Kemih	5
2. Epidemiologi	5
3. Patogenesis	6
4. Etiologi	6
5. Manifestasi Klinik	7
5.1. Pielonefritis Akut (PNA).	7
5.2. ISK bagian bawah (sistitis).	7
5.3. Sindroma Uretra Akut (SUA).	7
5.4. ISK berulang.	7
6. Klasifikasi Penyakit Infeksi Saluran Kemih	8
6.1. Infeksi Saluran Kemih Non Komplikata.....	8

6.2. Infeksi Saluran Kemih Komplika.	8
7. Diagnosis	9
8. Penatalaksanaan.....	10
9. Algoritma Pengobatan ISK	13
B. Antibiotik.....	14
1. Definisi Antibiotik.....	14
2. Penggolongan Antibiotik.....	14
2.1 Obat yang Menghambat Sintesis atau Merusak Dinding Sel Bakteri.....	14
2.2 Obat yang Memodifikasi atau Menghambat Sintesis Protein.	17
2.3 Obat Antimetabolit yang Menghambat Enzim-Enzim Esensial dalam Metabolisme Folat	19
2.4 Obat yang Mempengaruhi Sintesis atau Metabolisme Asam nukleat	20
3. Mekanisme Kerja Antibiotik	20
3.1 Penghambatan pada Sintesis Dinding Sel.	20
3.2 Penghambatan pada Fungsi Membran Plasma.	21
3.4 Penghambatan pada Sintesis Protein.	22
3.5 Penghambatan pada Metabolisme Folat.	22
4. Faktor – faktor yang Harus Dipertimbangkan pada Penggunaan Antibiotik	22
4.1 Resistensi mikroorganisme terhadap antibiotik	22
4.2 Faktor Farmakokinetik dan Farmakodinamik.....	23
4.3 Faktor Interaksi dan Efek Samping Obat	24
5. Faktor – faktor dalam Pemilihan Antibiotik.....	24
5.1 Spektrum.	24
5.2 Penetrasi Jaringan.	25
5.3 Resistensi Antibiotik.....	25
5.4 Profil Keamanan.	25
5.5 Harga.....	25
C. Interaksi Obat	26
1. Definisi Interaksi Obat	26
2. Mekanisme Interaksi Obat.....	26
2.1 Interaksi Farmakokinetik	27
2.2 Interaksi Farmakodinamik	30
3. Faktor – faktor Timbulnya Interaksi Obat.....	30
4. Tingkat Keparahan Interaksi	30
4.1 Keparahan Minor.	31
4.2 Keparahan Moderat.....	31
4.3 Keparahan Mayor.....	31
D. Rumah Sakit	31
1. Definisi Rumah Sakit	31
2. Instalasi Farmasi.....	32
3. Rekam Medis.....	32
3.1 Definisi Rekam Medis.	32

3.2 Manfaat Rekam Medis	32
E. Kerangka Pikir Penelitian	34
F. Landasan Teori	35
G. Keterangan Empiris	35
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Jenis Penelitian	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian	37
C. Populasi dan Sampel.....	37
1. Populasi	37
2. Sampel	37
2.1 Kriteria inklusi.	38
2.2 Kriteria eksklusi.	38
D. Teknik Sampling dan Jenis Data	38
E. Variabel Penelitian	38
1. Variabel Bebas (<i>Independent variable</i>).....	38
2. Variabel Terikat (<i>Dependent variable</i>)	39
F. Definisi Operasional Variabel	39
G. Alat dan Bahan	40
1. Alat	40
2. Bahan.....	40
H. Jalannya Penelitian	40
1. Tahap Persiapan	40
2. Tahap Pengumpulan Data	41
3. Tahap Pengolahan Data	41
I. Analisis Data	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Pengambilan Data.....	44
B. Karakteristik Pasien.....	45
1. Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin	45
2. Distribusi pasien berdasarkan usia	45
3. Distribusi pasien berdasarkan lama perawatan	47
C. Profil Penggunaan Antibiotik	48
D. Identifikasi Interaksi Obat Antibiotik.....	53
1. Fluorokuinolon (Asam Pipemidat, Ciprofloxacin) + NSAID (Ibuprofen, Ketorolac).....	54
2. Fluorokuinolon (Asam Pipemidat, Ciprofloxacin) + Sukralfat	55
3. Metronidazole + Diazepam	56
4. Asam Pipemidat + Kortikosteroid.....	57
5. Fluorokuinolon (Asam Pipemidat, Ciprofloxacin) + Agen Pengontrol Glukosa Darah	58
6. Asam Pipemidat + Lisinopril	58
7. Ciprofloxacin + Ondansentron	59
E. Keterbatasan Penelitian	60

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.	Algoritma Pengobatan ISK Berdasarkan Pola dan Tempat Infeksi (US Department of Health and Human Service, 2012)	13
Gambar 2.	Kerangka Pikir Penelitian	34
Gambar 3.	Skema jalannya penelitian	42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Klasifikasi infeksi saluran kemih berulang dan mikroorganisme penyebab infeksi.....	8
Tabel 2. Kriteria diagnosis pada bakteriuria yang signifikan.....	9
Tabel 3. Terapi antimikroba pada sistitis akut non komplikata	11
Tabel 4. Terapi oral antimikroba pada pielonefritis akut non komplikata ringan dan moderat.....	11
Tabel 5. Terapi parental antimikroba pada pielonefritis akut non komplikata.....	12
Tabel 6. Pengobatan antibiotik pilihan pada ISK komplikata.....	12
Tabel 7. Antibiotik Golongan Penisilin.....	15
Tabel 8. Klasifikasi dan Aktivitas Sefalosporin.....	15
Tabel 9. Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin	45
Tabel 10. Distribusi pasien berdasarkan usia	45
Tabel 11. Distribusi pasien berdasarkan lama perawatan	47
Tabel 12. Daftar kelompok Antibiotik	48
Tabel 13. Penggunaan antibiotik tunggal pada pasien ISK dengan penyakit penyerta di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo Tahun 2017 – 2018.....	48
Tabel 14. Penggunaan antibiotik kombinasi pada pasien ISK dengan penyakit penyerta di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo Tahun 2017 – 2018.....	52
Tabel 15. Kejadian interaksi obat antibiotik yang terjadi pada pasien ISK dengan penyakit penyerta di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo Tahun 2017-2018	53
Tabel 16. Interaksi obat antibiotik yang terjadi pada pasien ISK dengan penyakit penyerta di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo Tahun 2017-2018.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Izin Penelitian dari DPMPTSP	68
Lampiran 2. Surat Keterangan Pemberian Izin Penelitian	69
Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Selesai Melakukan Penelitian.....	70
Lampiran 4. <i>Ethical Clearance</i>	71
Lampiran 5. Data Rekam Medis dan Penggunaan Obat Pasien ISK di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo Tahun 2017 – 2018.....	72
Lampiran 7. Analisis Distribusi Pasien.....	94
Lampiran 8. Analisis Mekanisme Interaksi dan Tingkat Keparahannya	95

DAFTAR SINGKATAN

ADME	= Absorpsi, Distribusi, Metabolisme, Ekskresi
AKI	= <i>Acute Kidney Injury</i>
BLI	= <i>Beta Lactam Inhibitor</i>
CFU	= <i>Colony Forming Units</i>
EAU	= <i>European Association of Urology</i>
EKG	= Elektrokardiogram
GABA	= <i>Gamma-aminobutyric</i>
IAUI	= Ikatan Ahli Urologi Indonesia
ISK	= Infeksi Saluran Kemih
KHM	= Kadar Hambat Minimal
KKI	= Konsil Kedokteran Indonesia
LOS	= <i>Length of Stay</i>
MIC	= <i>Minimum Inhibitor Concentrations</i>
PBP	= <i>Penicillin Binding Protein</i>
PNA	= Pielonefritis Akut
SUA	= Sindroma Uretra Akut

INTISARI

HAPSARI, SW. 2019. IDENTIFIKASI INTERAKSI OBAT ANTIBIOTIK PADA PENYAKIT INFEKSI SALURAN KEMIH DENGAN PENYAKIT PENYERTA DI RSUD Ir. SOEKARNO SUKOHARJO TAHUN 2017 – 2018, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme. Pada terapi pengobatan pasien ISK dengan penyakit penyerta diberikan antibiotik dan beberapa obat dari golongan lain yang digunakan bersama sehingga meningkatkan resiko terjadinya interaksi obat. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran penggunaan obat antibiotik, kejadian interaksi obat antara antibiotik dengan antibiotik atau obat dari golongan lain yang meliputi mekanisme interaksi obat dan klasifikasi interaksi yang terjadi.

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif yang menggunakan teknik sampling *nonprobability sampling*. Kriteria inklusi yang digunakan adalah sampel pasien infeksi saluran kemih dengan penyakit penyerta dengan usia diatas 16 tahun yang mendapat terapi antibiotik di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo tahun 2017 – 2018.

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo menunjukkan antibiotik yang paling banyak digunakan adalah antibiotik tunggal Ceftriaxone sebanyak 49 kali dengan persentase 67,1%. Kejadian interaksi obat terjadi sebanyak 13 interaksi obat dengan mekanisme interaksi terbanyak pada fase Farmakodinamik sebesar 53,9% dan tingkat keparahan interaksi yang paling banyak terjadi adalah tingkat mayor sebanyak 16 jenis interaksi sebesar 61,5%.

Kata kunci: Infeksi Saluran Semih, Interaksi Obat, RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo

ABSTRACT

HAPSARI, SW. 2019. IDENTIFICATION OF ANTIBIOTIC INTERACTIONS IN URINARY TRACT INFECTION WITH COMORBID AT Ir. SOEKARNO SUKOHARJO PUBLIC HOSPITAL IN 2017 - 2018, SKRIPSI, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Urinary tract infection (UTI) caused by microorganism. Therapy of UTI patient with comorbid given antibiotics and various drugs were used together, thereby increasing drug interactions risk. Purpose of this study was to determine depiction use of antibiotic drugs, drug interactions event between antibiotics or antibiotic with other drugs comprise drug interactions mechanism and classification of interactions event.

This study was descriptive with retrospective data collected and nonprobability sampling technique. Sample inclusion criteria were patient with urinary tract infections with comorbid, age 16 years and above, received antibiotic therapy at Ir. Soekarno Sukoharjo Public Hospital in 2017 - 2018.

Results of this study where conducted at Ir. Soekarno Sukoharjo Public Hospital showed that the most antibiotic used was Ceftriaxone, single antibiotic, given 49 times with a percentage of 67.1%. Drug interactions event occurred 13 times with mostly interaction mechanism in the pharmacodynamic phase of 53.9% and severity of interactions that occurred mostly on major level of 16 times amounted to 61.5%.

Keyword: Urinary Tract Infections, Drug Interactions, Ir. Soekarno Sukoharjo Public Hospital

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah kondisi terdapatnya perkembangbiakkan mikroorganisme dalam urin yang menyebabkan penyakit infeksi. Pada urin yang normal tidak ada kandungan bakteri, virus atau mikroorganisme lainnya (Mantu *et al*, 2015). Penyebab penyakit infeksi saluran kemih adalah bakteri, yang paling sering yaitu *E. coli* sebanyak 80%-85%, dan *Staphylococcus saprophyticus* menjadi penyebab pada 5%-10%. Bakteri lain yang dapat menyebabkan penyakit infeksi saluran kemih: *Klebsiella*, *Proteus*, *Pseudomonas*, dan *Enterobacter*. *Staphylococcus aureus* biasanya penyebab infeksi saluran kemih yang terjadi sekunder yang ditularkan melalui darah. Infeksi saluran kemih jarang disebabkan oleh virus, infeksi virus atau jamur (Abata, 2014).

Menurut *National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse* (NKUDIC), Infeksi saluran kemih menjadi penyakit infeksi tersering kedua setelah penyakit infeksi saluran pernapasan (Melati *et al*, 2015). Infeksi saluran kemih menginfeksi kurang lebih pada 150 juta penduduk di dunia. Menurut prevalensinya wanita lebih sering mengalami ISK dibandingkan pria, hal ini dikarenakan oleh perbedaan anatomi tubuh pada wanita dan pria (Mantu *et al*, 2015). Infeksi saluran kemih menyebabkan angka morbiditas dan mortalitas yang signifikan. Pada 50%-60% wanita akan mengalami ISK paling tidak satu kali dalam seumur hidupnya, pada 10% wanita post-menopause mengalami ISK satu kali setiap tahunnya. Pada pria memiliki insidensi ISK yang lebih rendah dibandingkan wanita hanya 5 per 10.000 per tahun (Sumolang *et al*, 2013). Pada orang tua (manula) penyakit ISK menjadi permasalahan yang sangat sulit. Karena manifestasinya yang atipikal dan *immunocompromised host* oleh faktor usia, maka diagnostik, pencegahan, dan pengobatannya menjadi kompleks. (Syukri, 2008).

Penggunaan antibiotik di Indonesia termasuk tinggi dan pemanfaatannya yang kurang tepat akan menyebabkan resistensi. Resistensi pada antibiotik akan

meningkatkan morbiditas, mortalitas dan biaya kesehatan. Di kawasan Asia Tenggara penggunaan antibiotik sangat tinggi, di berbagai provinsi di Indonesia penggunaannya 30%-80%. (Kemenkes RI, 2011).

Pengobatan awal untuk penyakit infeksi saluran kemih yang tepat merupakan langkah penyembuhan yang sangat penting karena komplikasi yang akan disebabkan apabila tidak tepat pengobatannya. Mikroorganisme dapat beradaptasi di lingkungannya dengan cara yang berbeda, salah satunya dapat resisten terhadap antibiotik. Mengenai peningkatan resistensi obat oleh mikroorganisme yang terjadi, maka efektivitas antibiotik yang sebelumnya tidak memiliki efek lagi terhadap *uropathogens*, dapat disebabkan karena faktor genetik dari bakteri, peningkatan populasi bakteri, proses farmakokinetik dan penyalahgunaan antibiotik (Chenari *et al*, 2012).

ISK adalah suatu penyakit yang harus mendapat perhatian khusus karena berbagai alasan, salah satunya ISK dapat menjadi tanda adanya kelainan yang serius pada ginjal dan saluran kemih seperti refluks vesiko-ureter (RVU) atau uropati obstruktif. Urosepsis adalah komplikasi ISK yang menyebabkan angka kematian yang tinggi pada 25%-60% di Amerika dan Eropa yang bisa menyebabkan terjadinya gagal ginjal akut. Berdasar anatomi tubuh manusia ISK dibagi menjadi sistitis (radang kandung kemih), urethritis (radang uretra), prostatitis (radang kelenjar prostat), dan epididimis. ISK juga dapat diklasifikasikan menjadi *uncomplicated* (tanpa komplikasi, non komplikata) dan *complicated* (dengan komplikasi, komplikata) (Indira, 2015).

Selain penggunaan antibiotik sebagai terapi penyakit infeksi saluran kemih, penggunaan obat dari golongan lain juga diperlukan untuk meringankan gejala pasien infeksi saluran kemih seperti mual, muntah demam, disuria, dan tersedak kencing yang biasanya terjadi bersamaan disertai nyeri suprapubik dan daerah pelvis. Penggunaan bersama lebih dari satu obat dalam suatu proses terapi dapat disebut juga dengan polifarmasi. Polifarmasi merupakan kombinasi obat yang berupa kombinasi tetap atau kombinasi tidak tetap. Polifarmasi dapat menimbulkan akibat salah satunya adalah interaksi obat (Tan dan Raharja, 2002). Banyaknya jumlah obat yang dikonsumsi memiliki kecenderungan meningkatkan

risiko gangguan kesehatan pada pasien geriatri. Polifarmasi dapat meningkatkan risiko interaksi obat atau *Drugs-drugs Interactions* (Herdaningsih *et al*, 2016).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Musdalipah diperoleh kejadian interaksi obat di RS Bhayangkara Kendari terjadi pada 15 (44,11%) pasien dari 34 pasien berpotensi interaksi obat berupa interaksi farmakokinetik. Dan menurut penelitian yang dilakukan Indira *et al* (2015) dari 59 pasien yang menggunakan 63 macam obat didapatkan hasil 25 (42,4%) pasien mengalami interaksi relevan dengan 58 kejadian, 23 (39,7%) kejadian interaksi farmakodinamik dan 35 (60,3%) kejadian interaksi farmakokinetik dengan tingkat keparahan mayor sebanyak 3 (3,8%) kasus interaksi dan dengan tingkat keparahan moderat sebanyak 42 (72,4%) kasus interaksi obat. Potensi interaksi obat yang digolongkan pada tingkat mayor menimbulkan efek klinis yang signifikan dan resiko interaksi melebihi manfaat kombinasi. Oleh karena itu, potensi interaksi mayor perlu dihindari karena efeknya yang berbahaya (Indira, 2015). Mengingat bahwa penyakit infeksi saluran kemih adalah penyakit yang memiliki prevalensi yang cukup tinggi dan dapat terjadi pada segala jenjang usia dan jenis kelamin maka diperlukan perhatian khusus. Sama halnya dengan penggunaan antibiotik dan penggunaan obat lain pada infeksi saluran kemih yang dapat menimbulkan resiko interaksi obat yang memiliki dampak yang berbeda-beda tergantung pada jenis dan tingkat keparahan interaksinya, maka perlu dilakukan identifikasi interaksi obat antibiotik pada pasien infeksi saluran kemih.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah gambaran penggunaan antibiotik pada terapi infeksi saluran kemih dengan penyakit penyerta rawat pasien inap di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo Tahun 2017 – 2018?
2. Bagaimanakah potensi terjadinya interaksi obat-obat pada terapi infeksi saluran kemih dengan penyakit penyerta pasien rawat inap di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo Tahun 2017 – 2018?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui gambaran penggunaan antibiotik terapi pasien ISK dengan penyakit penyerta pasien rawat inap di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo Tahun 2017 – 2018.
2. Untuk mengetahui potensi terjadinya interaksi obat-obat pada terapi ISK dengan penyakit penyerta pasien rawat inap di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo Tahun 2017 – 2018.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Dapat memberikan manfaat khususnya untuk dapat menambah referensi Perpustakaan dan sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya.
2. Sebagai bahan evaluasi bagi tenaga kesehatan di rumah sakit tempat dilakukan penelitian dalam menangani masalah pada penyakit infeksi saluran kemih, sehingga mengurangi resiko adanya interaksi obat.
3. Bagi peneliti dapat menambah pengetahuan, pengalaman dan wawasan dalam penerapan ilmu metode penelitian, khususnya mengenai kejadian Infeksi Saluran Kemih (ISK) dengan penyakit penyerta.