

**POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN ISK DI INSTALASI  
FARMASI RAWAT JALAN RSUI KUSTATI SURAKARTA  
PERIODE JANUARI - DESEMBER TAHUN 2019**



**Oleh :**

**Triyono**

**RPL03190093B**

**PROGAM STUDI RPL D3 FARMASI**

**UNIVERSITAS SETIA BUDI**

**SURAKARTA**

**2020**

**POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN ISK DI INSTALASI  
FARMASI RAWAT JALAN RSUI KUSTATI SURAKARTA  
PERIODE JANUARI-DESEMBER TAHUN 2019**



***KARYA TULIS ILMIAH***

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai*

*Derajat Ahli Madya Farmasi*

*Program Studi D-III Farmasi pada Fakultas Farmasi*

*Universitas Setia Budi*

**Oleh :**

**Triyono**

**RPL03190093B**

**PROGAM STUDI RPL D3 FARMASI**

**UNIVERSITAS SETIA BUDI**

**SURAKARTA**

**2020**

## PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Berjudul

### **POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN ISK DI INSTALASI FARMASI RAWAT JALAN RSUI KUSTATI SURAKARTA PERIODE JANUARI-DESEMBER TAHUN 2019**

Oleh :

Triyono  
RPL03190093B

Dipertahankan di hadapan panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah  
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
Pada Tanggal : 7 Agustus 2020

Dosen Pembimbing,



Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, M.Sc.

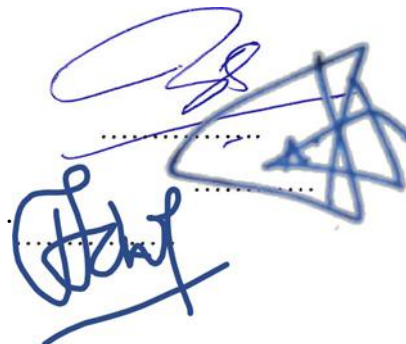
Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi  
Dekan,



Prof. Dr. R.A. Oetari, S.U., MM., M.Sc.

Penguji :

1. Dr. apt. Samuel Budi Harsono, S.Farm., M.Sc.
2. apt. Avianti Eka Dewi Aditya P. S.Farm., M.Sc.
3. Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, M.Sc.



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama ALLAH SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Alhamdulillah segala puja dan puji syukur kehadiran ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmatnya kepada hambanya dalam menuntut ilmu.

“Segala sesuatu diawali dengan niat dan ikhtiar. ALLAH SWT tidak akan merubah nasib seseorang,selama orang tersebut merubah nasibnya sendiri”

“Manusia tidak dapat hidup sendiri tanpa pertolongan ALLAH SWT dengan perantara bantuan orang lain”

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka berharaplah kepada Tuhanmu, dan terhadap nikmat Tuhanmu hendaklah banyak menyebutnya dengan bersyukur”

Karya tulis ilmiah ini penulis persembahkan untuk :

1. Orang tuaku terutama ibuku, ibuku, ibuku yang memberikan limpahan doa dan semangat dalam segala hal.
2. Istriku dan anak-anakku yang memberikan motivasi, semangat serta doa
3. Sahabat-sahabatku RPL D3 Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta angkatan ke-3 tahun 2019 yang saling memberikan semangat, bantuan baik moral maupun materi sehingga bisa tercipta hubungan yang baik.

## PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari karya tulis ilmiah yang sudah dipublikasikan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan program DIII Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila terdapat bukti tindak plagiarisme, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh pendidikan kepada saya.

Surakarta, 07 Agustus 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Triyono', written over a horizontal line.

Triyono

## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul **“POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH (ISK) DI INSTALASI FARMASI RAWAT JALAN RSUI KUSTATI SURAKARTA TAHUN 2019”**. Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mencapai derajat Ahli Madya Farmasi dalam ilmu kefarmasian di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Djoni Tarigan, MBA, selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dr. apt. Gunawan Pamudji, M.Si. selaku Ketua Program Studi D-III Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, M.Sc. Selaku pembimbing yang dengan sabar meluangkan waktu, memberikan masukan dan pengarahan, serta dorongan semangat selama penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen dan karyawan di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Ibuku (Suwarti) yang memberikan limpahan doa dan semangat dalam segala hal.
7. Istriku (Sarastuti Tri Widayanti), anak-anakku (Kamiliyya Puspita Dewi, Ahmad Ilyas, dan Ibnu Haris) serta saudara-saudaraku yang selalu memberikan semangat, motivasi dan doa yang tiada akhir dan dukungan baik moril maupun materil selama ini.

8. Bapak dan Ibu bagian Rekam Medik dan Instalasi Farmasi di RSUI Kustati Surakarta, yang telah banyak membantu dalam memperlancar pengerjaan penelitian Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Sahabat-sahabatku RPL D3 Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta angkatan ke-3 tahun 2019 yang saling memberikan semangat, bantuan baik moral maupun materi sehingga bisa tercipta hubungan yang baik. Semoga kita semua bisa menjadi orang sukses dikemudian hari, aamiin.
10. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dalam membantu penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang mempelajarinya dan bermanfaat untuk masyarakat.

Surakarta, 07 Agustus 2020



Triyono

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Kegunaan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Infeksi Saluran Kemih.....	5
1. Definisi.....	5
2. Klasifikasi infeksi saluran kemih.....	6
2.1 Dari segi anatomi.....	6



2.2 Dari segi klinis.....	6
3. Etiologi atau gejala dan penyebab infeksi saluran kemih.....	6
3.1 Pada ISK bagian bawah.....	7
3.2 Pada ISK bagian atas.....	7
4. Patogenesis atau proses terjadinya infeksi saluran kemih.....	7
4.1 Asenden.....	8
4.2 Hematogen (desenden).....	8
4.3 Jalur limfatik.....	8
4.4 Pemakaian kateter.....	8
5. Diagnosis infeksi saluran kemih.....	9
5.1 Urinalisis.....	9
5.1.1 Leukosuria.....	9
5.1.2 Hematuris.....	9
5.2 Bakteriologis.....	9
5.2.1 Mikroskopis.....	9
5.2.2 Biakan bakteri.....	9
5.3 Tes kimiawi.....	9
5.4 Tes plat-celup (dip-dlide).....	10
5.5 Pemeriksaan radiologis dan pemeriksaan penunjang lainnya.....	10
6. Penatalaksanaan.....	10
6.1 Terapi non farmakologi.....	10
6.2 Terapi farmakologi.....	10
6.2.1 Siprofloksasin.....	12

6.2.2 Seftriakson.....	12
6.2.3 Sefksim.....	12
6.2.4 Trimetropim-Sulfametoksazol (kotrimoksazol).....	13
6.2.5 Gentamisin.....	13
6.2.6 Ampisilin.....	13
6.2.7 Amoksisillin.....	14
B. Antibiotik.....	14
1. Sejarah dan definisi.....	14
2. Klasifikasi antibiotik.....	14
2.1 Berdasarkan sifat antibiotik.....	14
2.2 Berdasarkan mekanisme kerja.....	15
2.3 Berdasarkan struktur kimia.....	15
3. Faktor menentukan antibiotik.....	16
3.1 Kuman penyebab.....	16
3.2 Faktor–faktor pasien.....	16
3.3 Faktor–faktor antibiotik.....	16
4. Penggunaan antibiotik rasional.....	16
5. Keberhasilan terapi antibiotik.....	17
5.1 Rute parenteral.....	17
5.2 Rute oral.....	17
5.3 Lamanya pemberian antibiotik.....	17
6. Kegagalan terapi antibiotik.....	17
7. Efek samping antibiotik.....	17

7.1 Resistensi.....	17
7.2 Hipersensitivitas.....	18
7.3 Toksisitas.....	18
7.4 Suprainfeksi.....	18
C. Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit.....	18
D. Formularium Rumah Sakit.....	19
E. Landasan Teori.....	19
F. Keterangan Empirik.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
A. Populasi dan Sampel.....	21
1. Populasi.....	21
2. Sampel.....	21
B. Variabel penelitian.....	22
1. Identifikasi Variabel Utama.....	22
2. Klasifikasi Variabel Utama.....	22
3. Definisi Operasional Variabel Utama.....	22
C. Bahan dan Alat.....	23
1. Bahan.....	23
2. Alat.....	23
D. Jalannya Penelitian.....	23
E. Skema Jalannya Penelitian.....	25
F. Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	26
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>

A. Karakteristik Pasien.....	27
1. Kategori pasien ISK berdasarkan jenis kelamin.....	27
2. Persentase pasien ISK berdasarkan jenis kelamin.....	27
3. Kategori pasien ISK berdasarkan umur.....	28
B. Data penggunaan antibiotik tunggal dan kombinasi.....	29
C. Data kesesuaian persepan antibiotik dengan formularium rumah sakit.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
A. Kesimpulan.....	32
B. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	36

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Bagan Alur Penelitian.....	25

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Terapi Antibiotik ISK pada pasien dewasa (Dipiro, 2009).....	11
Tabel 2. Persentase pasien ISK rawat jalan berdasarkan jenis kelamin di RSUI Kustati Surakarta tahun 2019.....	27
Tabel 3. Persentase pasien ISK rawat jalan berdasarkan umur di RSUI Kustati Surakarta Tahun 2019.....	28
Tabel 4. Penggunaan antibiotik tunggal dan kombinasi yang digunakan pada pasien ISK rawat jalan di RSUI Kustati Surakarta tahun 2019.....	29
Tabel 5. Berdasarkan kesesuaian persepsian penggunaan antibiotik dengan formularium RSUI Kustati Surakarta .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian.....	37
Lampiran 2. Surat Ijin Pengambilan Data.....	38
Lampiran 3. Data Pasien Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RSUI Kustati Surakarta Tahun 2019.....	39
Lampiran 4. Formularium RSUI Kustati Surakarta.....	49

## INTISARI

**TRIYONO, 2020, POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH (ISK) DI INSTALASI FARMASI RAWAT JALAN RSUI KUSTATI SURAKARTA PERIODE JANUARI-DESEMBER TAHUN 2019, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Infeksi saluran kemih (ISK) adalah suatu keadaan yang disebabkan adanya invasi bakteri pada saluran kemih. ISK dapat mengenai dari semua umur, baik anak, remaja, dewasa, sampai lanjut usia. Perempuan lebih sering terinfeksi daripada pria dengan angka populasi 5-15%. Antibiotik merupakan pilihan terapi yang paling banyak digunakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik pasien dan pola penggunaan antibiotik dan kesesuaian persepsian antibiotik dengan formularium rumah sakit.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pengumpulan data secara retrospektif. Data yang diambil dari Rekam Medik di Instalasi Farmasi rawat jalan RSUI Kustati Surakarta tahun 2019. Data yang didapat dianalisa secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ISK banyak terjadi berjenis kelamin perempuan sebanyak 127 pasien dengan persentase 62,56% dan berdasarkan usia paling banyak berusia 17-45 tahun sebanyak 119 pasien dengan persentase 58,62%. Penggunaan antibiotik terbanyak adalah Levofloksasin tablet golongan kuinolone sebanyak 93 pasien dengan persentase 45,82%. Kesesuaian persepsian antibiotik dengan Formularium Rumah Sakit sudah sesuai.

Kata kunci : Infeksi Saluran Kemih, Antibiotik, Rawat Jalan, RSUI Kustati Surakarta



## ABSTRACT

**TRİYONO, 2020, PATTERN OF USE OF ANTIBIOTICS IN PATIENTS WITH URINARY TRACT INFECTIONS (UTI) IN THE OUTPATIENT PHARMACY INSTALLATION HOSPITAL RSUI KUSTATI SURAKARTA PERIOD JANUARY-DECEMBER 2019, SCIENTIFIC WRITINGS, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY OF SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Urinary tract infections (UTI) is a condition caused by the invasion of the urinary tract bacteria. UTI can be about of all ages, whether children, teenagers, adult, and seniors. Women are more often infected than men with a population number of 5-15%. Antibiotics are the most widely used therapy options. The purpose of this research is to determine the characteristics of patients and the pattern of antibiotic use and the suitability of antibiotic prescribing to the hospital formulary.

The method of study used is the method to be scripted with the collection of retrospective data. Data extracted from the Medical Record at the outpatient Pharmacy Installation of RSUI Kustati Surakarta in 2019. The data obtained were analyzed descriptively.

The results showed that UTI had a lot of female females as many as 127 patient with a percentage of 62,56% and based on the age of most 17-45 years as many as 119 patients with a percentage 58,62%. The use of most antibiotics is a quinolone-type pills Levofloxacin as much as 93 patients with a percentage of 45,82%. Conformity with the use of antibiotics with the formulary of the hospital is appropriate.

Keyword : Urinary Tract Infections, Antibiotics, Outpatient, RSUI Kustati Surakarta

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah suatu keadaan yang disebabkan karena adanya invasi bakteri pada saluran kemih. Infeksi saluran kemih disebabkan oleh bakteri *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumonia* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Infeksi saluran kemih dapat mengenai baik pria maupun wanita dari semua umur baik anak, remaja, dewasa maupun usia lanjut. Wanita lebih sering terinfeksi dari pria dengan angka populasi umum kurang lebih 5-15% (Tessy & Suwanto, 2001). Terutama pada usia subur wanita tampak mempunyai kecenderungan untuk terkena infeksi saluran kemih. Hubungan seksual menyebabkan bakteriuria sementara pada sebagian besar wanita, dan beberapa penelitian telah menghubungkan aktivitas seksual dengan peningkatan resiko infeksi saluran kemih (Sumolang *et al*, 2013).

Organisme terakhir dapat ditemui pada kasus-kasus infeksi saluran kemih wanita muda yang aktif kegiatan seksualnya (Mahesh *et al*, 2011). Menurut WHO sebanyak 25 juta kematian di seluruh dunia pada tahun 2011, sepertiganya disebabkan oleh penyakit infeksi (WHO, 2011). Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan infeksi dengan keterlibatan bakteri dan hampir 10% orang pernah terkena ISK selama hidupnya. Sekitar 150 juta penduduk di seluruh dunia tiap tahunnya terdiagnosis menderita infeksi saluran Kemih (Rajabnia, 2012).

Data dari Departemen Kesehatan RI tahun 2014 menunjukkan bahwa jumlah penderita penyakit infeksi saluran kemih (ISK) mencapai 90-100 kasus per 100.000 penduduk per tahun. Total pasien infeksi saluran kemih di Kota Manado pada tahun 2013 - 2014 sebanyak 773 pasien (Anonim, 2015). Data pasien infeksi saluran kemih di Instalasi Farmasi rawat jalan Rumah Sakit Umum Islam Kustati Surakarta pada tahun 2019 sebanyak 485 pasien. Apabila ISK tidak ditangani dengan baik akan mengakibatkan munculnya komplikasi. Komplikasi bisa terjadi

pada infeksi saluran kemih antara lain batu saluran kemih, obstruksi saluran kemih, sepsis, infeksi kuman yang multi sistem sampai dengan gangguan ginjal.

Penyakit infeksi masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang penting, khususnya di negara berkembang. Salah satu obat untuk mengatasi masalah tersebut adalah antimikroba antara lain antibakteri/antibiotik, antijamur, antivirus, antiprotozoa. Antibiotik merupakan obat yang paling banyak digunakan pada infeksi yang disebabkan oleh bakteri (Depkes, 2011). Berbagai studi menemukan bahwa sekitar 40-62% antibiotik digunakan secara tidak tepat antara lain untuk penyakit-penyakit yang sebenarnya tidak memerlukan antibiotik. Pemilihan antibiotik perlu dilakukan berdasarkan jenis ISK, pola resistensi kuman penyebab ISK, dan keadaan fungsi ginjal yang akan menentukan ekskresi dan efek obat serta kemungkinan terjadinya akumulasi atau efek samping atau toksik obat. Penggunaan antibiotik secara tidak tepat dapat meningkatkan biaya pengobatan dan efek samping antibiotik (Grabe *et al*, 2011).

Penelitian lain tentang perbandingan levofloksasin dengan siprofloksasin peroral dalam menurunkan leukosituria sebagai profilaksis ISK pada katerisasi di Rumah Sakit Umum Pemerintah Dr. M. Djamil Padang dengan parameter penurunan jumlah leukosit urin yang di uji secara statistika didapatkan hasil bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna tingkat efektivitas antara pemberian levofloksasin oral dengan siprofloksasin oral dalam menurunkan insiden leukosituria sebagai profilaksis ISK pada pasien yang dipasang *foley catheter*, hal ini memang tidak sesuai dengan teori dari beberapa literatur yang mengatakan bahwa levofloxacin merupakan antibiotik golongan kuinolone generasi ke tiga, dimana daya antibakterinya lebih kuat dan spektrumnya lebih luas bila dibandingkan dengan siprofloksasin yang merupakan golongan kuinolone generasi kedua (Marwazi *et al*, 2014).

Guna mencegah timbulnya resistensi terhadap penggunaan antibiotik ini, maka perlu dilakukan evaluasi terhadap rasionalitas penggunaan antibiotik. Rasionalitas penggunaan antibiotik ini meliputi tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat frekuensi pada pasien ISK. Sampai sekarang penggunaan antibiotik

untuk menangani penyakit ISK di Rumah Sakit belum dapat mencapai 100% rasional. Misalnya penelitian yang dilakukan oleh (Febrianto *et al*, 2013) tentang rasionalitas penggunaan antibiotika pada pasien infeksi saluran kemih (ISK) di Instalasi rawat inap RSUD Undata Palu tahun 2012.

Karakteristik pasien pada penelitian di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta yang mengalami infeksi saluran kemih (ISK) paling tinggi menunjukkan bahwa rentang usia 45-54 tahun dan usia 55-64 tahun didapatkan persentase sebesar masing-masing 22,86%, sisanya pada usia muda sebesar 14,29%. Sedangkan berdasarkan jenis kelamin pada pasien laki-laki sebesar 51,43% dan perempuan sebesar 48,57%. Penggunaan antibiotik yang paling banyak adalah golongan sefalosporin generasi ketiga yaitu sefiksim, seftriakson, sefooperazon, sefadroksil sebesar 52,9% dan golongan kuinolone sebesar 27,5% serta sisanya golongan antibiotik yang lain sebesar 19,6% (Pontoon J. *et al*, 2017). Di Instalasi Farmasi rawat jalan RSUI Kustati Surakarta terdapat beberapa dokter, yaitu ada dokter tetap dan dokter tamu yang terdiri dari dokter spesialis dan dokter umum. Sehingga meresepkan bermacam-macam pola penggunaan antibiotik pada pasien ISK di Instalasi rawat jalan RSUI Kustati Surakarta.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, yang mendasari saya untuk melakukan penelitian ini mengingat penyakit ISK merupakan penyakit infeksi yang memiliki prevalensi yang masih cukup tinggi dan dapat terjadi pada segala rentang usia dan jenis kelamin. Angka kejadian penyakit ISK di Instalasi Farmasi rawat jalan RSUI Kustati Surakarta menempati urutan ke-7 dari semua kasus penyakit pada tahun 2019, karena merupakan layanan unggulan khususnya di poli urologi rawat jalan, dan untuk mengetahui pola pengobatan penyakit ISK di Instalasi Farmasi rawat jalan RSUI Kustati Surakarta dengan penggunaan antibiotik sebagai terapi utama.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik pasien infeksi saluran kemih (ISK) di Instalasi Farmasi rawat jalan RSUI Kustati Surakarta tahun 2019?
2. Bagaimana pola penggunaan antibiotik pada pasien infeksi saluran kemih (ISK) di Instalasi Farmasi rawat jalan RSUI Kustati Surakarta tahun 2019?
3. Bagaimana kesesuaian persepsian antibiotik dengan formularium RSUI Kustati Surakarta pada pasien infeksi saluran kemih (ISK) di Instalasi Farmasi rawat jalan RSUI Kustati Surakarta tahun 2019?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui karakteristik pasien infeksi saluran kemih (ISK) di Instalasi Farmasi rawat jalan RSUI Kustati Surakarta tahun 2019 yang meliputi faktor usia dan jenis kelamin.
2. Untuk mengetahui pola penggunaan antibiotik pada pasien infeksi saluran kemih (ISK) di Instalasi Farmasi rawat jalan RSUI Kustati Surakarta tahun 2019.
3. Untuk mengetahui kesesuaian persepsian antibiotik dengan formularium RSUI Kustati Surakarta.

### **D. Kegunaan Penelitian**

Manfaat dilakukan penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi mengenai gambaran penggunaan antibiotik untuk pasien ISK di RSUI Kustati Surakarta tahun 2019 khususnya bagi instalasi farmasi dalam pengadaan perbekalan farmasi.
2. Bagi akademik dapat memberikan data dan pustaka untuk peneliti yang akan datang.