

**ANALISIS PEMILIHAN OBAT DAN DOSIS ANTIBIOTIK PADA PASIEN
INFEKSI SALURAN KEMIH DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD
Dr. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2021**



**Oleh :
Ramdan Ari Utomo
24185528A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2022**

**ANALISIS PEMILIHAN OBAT DAN DOSIS ANTIBIOTIK PADA PASIEN
INFEKSI SALURAN KEMIH DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD
Dr. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2021**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm)
Program Studi S1 Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

**Oleh :
Ramdan Ari Utomo
24185528A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2022**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

ANALISIS PEMILIHAN OBAT DAN DOSIS ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2021

Oleh:

**Ramdan Ari Utomo
24185528A**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 28 Juli 2022

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan,



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

Pembimbing Utama

Dr. apt. Samuel Budi Harsono, S.Farm., M.Si

Pembimbing Pendamping

apt. Santi Dwi Astuti, M.Sc.

Penguji:

1. Dr. apt. Lucia Vita Inandha Dewi, S.Si, M.Sc.
2. apt. Jamilah Sarimanah, M.Si.
3. apt. Dra. Pudiastuti RSP, M.M.
4. Dr. apt. Samuel Budi Harsono, S.Farm., M.Si.

1.....

2.....

3.....

4.....

HALAMAN PERSEMBAHAN



**“Dan kami akan memudahkan bagimu ke jalan kemudahan
(mencapai kebahagiaan dunia dan akhirat)”
(QS. Al-A’la ayat 8)**

Alhamdulillahirobil’aalamin atas ridha-Mu dan kelancaran serta kemudahan yang Engkau berikan, sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Dengan segala kerendahan hati saya persembahkan karya tulis ini untuk orang istimewa dan berjasa dalam hidupku kepada:

- ❖ Keluarga besar, khususnya orang tua saya yang sangat saya sayangi bapak Warno dan ibu Warsi yang selalu memberikan semangat kepada saya serta ketulusannya dari hati atas do'a yang tak pernah putus, pengorbanan serta dukungan yang tidak ternilai untuk putra tercintanya.
- ❖ Anggota keluarga serta kerabat yang senantiasa mendoakan, memberi dukungan dan semangat kepada saya.
- ❖ Kekasih Adinda Laksmi Dewanti yang selalu mendukung dan memberi semangat saya, dan menjadi support system saya.
- ❖ Sahabat-sahabat yang tercinta, yang telah memotivasi dan memberi semangat untuk mengerjakan tugas akhir ini.
- ❖ Serta untuk diri saya sendiri yang telah berjuang dan berusaha untuk mencapai gelar sarjana ini.

PERNYATAAN

Dengan ini 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, 27 Juni 2022

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to read 'RAU'.

Ramdan Ari Utomo

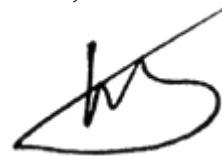
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“ANALISIS PEMILIHAN OBAT DAN DOSIS ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2021”** Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi (S.Farm) di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari bantuan semua pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Setia Budi selaku Bapak Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA.
2. Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi selaku Ibu Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc.
3. Dr. apt. Wiwin Herdwiani, M.Si. selaku Ketua Program Studi Jurusan S1 Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Ibu apt. Ghani Nurfiana Fadma Sari, M.Farm selaku Dosen Pembimbing Akademik atas segala bimbingan dan pengarahannya.
5. Bapak Dr. apt. Samuel Budi Harsono, S.Farm., M.Si selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu guna memberikan bimbingan, pengarahan, petunjuk, nasehat serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
6. Ibu apt. Santi Dwi Astuti M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan dorongan semangat selama penyusunan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu apt. Luciavita Inanda Dewi, S.Si., M.Sc. sebagai penguji 1 skripsi yang telah memberikan saran dan masukan atas skripsi penulis.
8. Ibu apt. Jamilah Sarimanah, M.Si. Sebagai penguji 2 skripsi yang telah memberikan saran dan masukan atas skripsi penulis.
9. Ibu apt. Dra. Pudiastuti RSP, M.M. Sebagai penguji 3 skripsi yang telah memberikan saran dan masukan atas skripsi penulis.
10. Kepala dan staff RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang sudah membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca guna kesempurnaan dalam penulisan skripsi ini. Harapan penulis, skripsi ini dapat berguna bagi pihak yang terkait.

Surakarta, 27 Juni 2022

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to be 'R' and 'A' followed by a large, sweeping loop.

Ramdan Ari Utomo

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Kegunaan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Infeksi Saluran Kemih	5
1. Pengertian	5
2. Epidemiologi	5
3. Etiologi	5
4. Patofisiologi.....	6
5. Gejala klinis infeksi saluran kemih	6
6. Klasifikasi infeksi saluran kemih	7
7. Diagnosis infeksi saluran kemih.....	7
8. Penatalaksanaan infeksi saluran kemih	8
B. Antibiotik	11
1. Definisi	11
2. Penggolongan antibiotik	11
3. Faktor yang harus dipertimbangkan dalam penggunaan antibiotik.....	13
4. Pemilihan obat antibiotik.....	14
5. Pemilihan dosis.....	14
C. Kerangka Pikir Penelitian	15
D. Landasan Teori	15
E. Keterangan Empiris	16

BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Rancangan Penelitian.....	17
B. Tempat dan Waktu penelitian.....	17
C. Populasi dan Sampel.....	17
1. Populasi	17
2. Sampel	17
D. Subjek Penelitian	17
1. Kriteria inklusi.....	17
2. Kriteria eksklusi.....	18
E. Teknik Sampling dan Jenis Data	18
1. Teknik sampling	18
2. Jenis data.....	18
F. Alat dan Bahan	18
1. Alat	18
2. Bahan.....	18
G. Variabel Penelitian.....	18
1. Variabel utama.....	18
H. Definisi operasional penelitian	19
I. Alur penelitian	20
J. Pengolahan Data	20
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	21
A. Data Demografi Pasien.....	21
1. Distribusi pasien berdasarkan usia	21
2. Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin	22
3. Distribusi pasien berdasarkan lama rawat inap	22
4. Distribusi pasien penderita ISK dengan penyakit penyerta	23
5. Gambaran penggunaan antibiotik.....	24
B. Analisis Penggunaan Antibiotik	25
1. Tepat antibiotik.....	25
2. Tepat dosis antibiotik.....	28
3. Tepat frekuensi	30
C. Keterbatasan penelitian.....	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	33
A. Kesimpulan	33
B. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Kerangka pikir penelitian.	15
2. Skema jalannya penelitian.	20

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kriteria diagnosis pada bakteriuria yang signifikan	8
Tabel 2. Pilihan terapi antibiotik parenteral pada infeksi saluran kemih	9
Tabel 3. Pilihan terapi antibiotik oral pada infeksi saluran kemih	9
Tabel 4. Pilihan terapi antibiotik pada infeksi saluran kemih anak	10
Tabel 5. Terapi Antimikroba parenteral pada infeksi saluran kemih	10
Tabel 6. Pilihan antibiotik oral pada pasien infeksi saluran kemih	11
Tabel 7. Pilihan terapi antibiotik pada infeksi saluran kemih anak	11
Tabel 8. Distribusi pasien infeksi saluran kemih Rawat Inap berdasarkan usia di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2021	21
Tabel 9. Didtribusi pasien infeksi saluran kemih Rawat Inap berdasarkan jenis kelamin di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2021	22
Tabel 10. Distribusi pasien infeksi saluran kemih Rawat Inap berdasarkan lama rawat inap di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2021	22
Tabel 11. Distribusi pasien penderita ISK dengan penyakit penyerta di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2021	23
tabel 12. Antibiotik yang digunakan pasien penderita ISK dengan penyakit penyerta di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2021	24
tabel 13. Kesesuaian penggunaan antibiotik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2021 dengan guideline	26
Tabel 14. Data pemberian dosis antibiotik yang sesuai dengan guideline IAUI pada pasien ISK di Instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2021	28
Tabel 15. Data frekuensi antibiotik yang sesuai dengan guideline IAUI pada pasien ISK di Instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2021	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Etihcal Crearance.....	40
Lampiran 2. Surat izin penelitian dari fakultas.....	41
Lampiran 3. Surat izin penelitian	42
Lampiran 4. Rekapitulasi data pasien dan kesesuaian dengan <i>guideline</i> IAUI	43
Lampiran 5. Rekapitulasi data pasien dan kesesuaian dengan <i>guideline</i> <i>urological infection</i> 2015.	46

DAFTAR SINGKATAN

ISK	: Infeksi Saluran Kemih
LOS	: Long Of Stay
IAUI	: Ikatan Ahli Urologi Indonesia
TO	: Tepat Obat
TD	: Tepat Dosis
TF	: Tepat Frekuensi
S	: Sesuai
TS	: Tidak Sesuai
KHM	: Konsentrasi Hambat Minimum

INTISARI

RAMDAN ARI UTOMO, 2021, ANALISIS PEMILIHAN OBAT DAN DOSIS ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH DI RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2021, SKRIPSI PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. apt. Samuel Budi Harsono, S.Farm., M.Si. dan apt. Santi Dwi Astuti, S.Farm., M.Sc.

Infeksi saluran kemih (ISK) adalah merupakan suatu keadaan adanya mikroorganisme dalam urin yang berlebihan yang menimbulkan terjadinya infeksi pada saluran kemih. ISK menempati posisi kedua terbanyak dalam negara berkembang. Negara Indonesia terdapat 90-100 kasus per 100 ribu jumlah penduduk dalam setiap tahunnya dan di Jawa Timur untuk pasien ISK mencapai 3-4 kasus per 100 ribu per tahunnya. Pemilihan obat dan dosis pada antibiotik dilakukan agar mencapai terapi pengobatan yang diinginkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis penggunaan antibiotik dan pemilihan obat dan dosis antibiotik pada pasien Rawat Inap ISK di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2021.

Penelitian ini menggunakan *cross-sectional*, pengambilan data dilakukan secara retrospektif. Sampel yang digunakan adalah semua dari data rekam medik pasien infeksi saluran kemih Rawat Inap di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2021, kriteria penelitian ini menggunakan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Pengambilan data sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* kemudian data dianalisis kesesuaiannya dengan *guideline* dengan parameter tepat obat, tepat dosis, dan tepat frekuensi.

Hasil penelitian menunjukkan jenis antibiotik yang digunakan tertinggi yaitu antibiotik siprofloksasin sebanyak 34,44%. Ketepatan pemilihan obat berdasarkan kedua *guideline* sebanyak (71,11%), tepat dosis menurut IAUI (66,67%) dan *guideline urological infection* 2015 (67,78%) dan tepat frekuensi berdasarkan kedua *guideline* sebanyak (46,67%).

Kata kunci: Ketepatan obat dan dosis, Antibiotik, ISK

ABSTRAK

RAMDAN ARI UTOMO, 2021, ANALYSIS OF DRUG SELECTION AND ANTIBIOTIC DOSES IN URINARY TRACT INFECTION PATIENTS AT DR. MOEWARDI SURAKARTA HOSPITAL IN 2021, THESIS, S1 PHARMACY STUDY, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI SURAKARTA UNIVERSITY. Guided by Dr. Apt. Samuel Budi Harsono, S.Farm., M.Si. and apt. Santi Dwi Astuti, S.Farm., M.Sc.

Urinary tract infection (UTI) is a state of the presence of microorganisms in the urine that cause infection of the urinary tract. UTIs occupy the second most positions in developing countries. Indonesia has 90-100 cases per 100 thousand population in each year and in East Java for UTI patients reached 3-4 cases per 100 thousand per year. The selection of drugs and doses on antibiotics is done in order to achieve the desired treatment therapy. This study aims to find out the type of antibiotic use and drug selection and antibiotic dose in UTI Hospital patients at Dr. Moewardi Surakarta Hospital in 2021.

This study used cross-sectional, data collection was carried out retrospectively. The samples used were all from the medical record data of inpatient urinary tract infection patients at Dr. Moewardi Surakarta Hospital in 2021, the criteria for this study used inclusion criteria and exclusion criteria. Sampling data was carried out using the purposive sampling method and then the data were analyzed accordingly with guidelines with the right parameters of medicine, right dosage, and right frequency.

The results showed that the highest type of antibiotic used was the antibiotic ciprofloxacin as much as 34.44%. The accuracy of drug selection based on both guidelines (71.11%), the right dose according to IAU (66,67%) and the urological infection guidelines 2015 (67.78%) and the right frequency based on both guidelines 46.67%).

Keywords: Accuracy of drugs and dosages, Antibiotics, UTIs

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Infeksi merupakan terjadinya karena berkembangnya suatu mikroorganisme patogen seperti virus, maupun bakteri, jamur, ataupun parasit. Saluran kemih merupakan sistem organ tubuh yang berfungsi sebagai memproduksi, menyimpan dan sebagai jalur pembuangan urin. Ginjal, ureter, kandung kemih, dan uretra yang sistem tersebut terdapat dalam anatomi tubuh manusia (Rajabnia *et al.*, 2008). Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan suatu keadaan adanya mikroorganisme dalam urin yang berlebihan yang menimbulkan terjadinya infeksi pada saluran kemih. Infeksi pada saluran kemih dapat menyerang siapa saja bisa, tetapi pada diagnosa penyakit infeksi saluran kemih besar diderita pada wanita dibandingkan dengan pria dikarenakan ada perbedaan anatomi dari kedua sistem (Syella *et al.*, 2011).

Menurut *World Health Organization* (WHO) 2013. Infeksi saluran kemih menempati posisi kedua terbanyak dalam negara berkembang sebesar (23,9 %). Negara Indonesia ISK masuk dalam 10 besar penyakit terbanyak. Negara Indonesia tergolong infeksi dengan angka kejadian yang cukup tinggi diperkirakan sebanyak 222 juta jiwa. Jumlah penderita di Indonesia mencapai 90 sampai dengan 100 kasus per 100 ribu jumlah penduduk dalam setiap tahunnya. Jumlah kasus di Jawa timur untuk pasien ISK mencapai 3 sampai 4 kasus per 100 ribu per tahunnya. Frekuensi penyakit ISK terbesar pada wanita yang dibandingkan dengan pria, dengan rata – rata pasien dewasa yang disebabkan terjadinya penurunan fungsi organ tubuh (Musdalipah, 2018).

Pengobatan menggunakan antibiotik paling banyak dalam terapi infeksi bakteri. Golongan antibiotik terdapat 8 golongan yaitu penisilin, sefalosforin, aminoglikosida, terasiklin, makrolida, kuinolon, sulfonamid, antibiotik lain. Pemberian antibiotik, pada infeksi saluran kemih untuk menghambat atau membunuh mikroorganisme yang menyebabkan terjadinya infeksi. Terapi ISK harus dilakukan pemeriksaan urin lengkap, agar dalam pemilihan antibiotik semakin tepat dilakukan berdasarkan tingkat keparahan gejala, dan infeksi pada pasien saluran kemih (Adil dan Kundarto., 2019).

Ketepatan pemberian antibiotik menjadi salah satu kriteria dalam tata laksana infeksi saluran kemih. Penggunaan dalam terapi

antibiotik diharapkan dapat menghambat pertumbuhan bakteri yang menjadi penyebab utama dalam kasus infeksi saluran kemih. Ketepatan pemilihan obat dan dosis antibiotik bisa menjadikan terapi pasien dapat tercapai (Wahyono & Yasin, 2014). Ketepatan pemberian dosis dapat dilihat dari jumlah dosis dan lama pemberian, jumlah dosis yang cukup dan tidak berlebih dapat menghasilkan efek terapi yang diinginkan. Ketidaktepatan pemberian antibiotik bisa mengakibatkan pengobatan menjadi tidak efektif dan dapat menyebabkan resistensi terhadap antibiotik yang digunakan. Menurut Lestari *et al.*, (2011) pasien infeksi saluran kemih di negara berkembang yang dirawat di rumah sakit mendapatkan pengobatan antibiotik sebesar 30-80%, dari persentase tersebut 20-65% penggunaan antibiotik dianggap tidak tepat, sampai waktu ini masih belum terdapat keseragaman pada penanganan ISK dan masih ada beberapa hal yang masih kontroversi, meskipun ada beberapa terapi tetapi penanganan saling melengkapi (IAUI, 2015).

Berdasarkan Ikatan Ahli Urologi Indonesia (2021), rekomendasi pengobatan oral empiris pielonefritis tanpa komplikasi yaitu floroquinolon dan sefalosporin dengan tetap menyesuaikan pola resistensi bakteri. Durasi terapi perawatan pielonefritis tanpa komplikasi berkisar 10-14 hari. Terapi antibiotik pada sistitis non komplikata pada pria yaitu direkomendasikan antibiotik golongan floroquinolon atau golongan sulfonamid, lama pemberian antibiotik digunakan berkisar 1-7 hari. Pengobatan lini pertama pada wanita fosfomycin trometamol 3 gram dosis tunggal, pivmecillinam atau nitrofurantoin, lama pemberian antibiotik digunakan berkisar 1-7 hari. Terapi ISK komplikata tidak berlaku amoxicillin, amoxiclav, trimethoprim dan trimethoprim-sulfamethoxazole karena mempertimbangkan persentase resistensi, pilihan terapi untuk ISK komplikata yaitu ceftolozane/tazibactam, cefiderocol, imipenem-cilastin.

Penelitian yang dilakukan oleh Vaoziah dan Priatni (2021) di RSUD 45 Kuningan di tahun 2021 menggunakan antibiotik untuk pengobatan infeksi saluran kemih yaitu golongan quinolon (52,5%) cefalosporin (27,5%), penisilin (12,5%), cotrimoxazol (7,5%). Penelitian yang dilakukan oleh Nawakasari dan Nugraheni (2019) penggunaan antibiotik di RSUP X di Klaten, penggunaan antibiotik pada pasien ISK yaitu golongan cefalosporin (76,44%), quinolon (22,17%), penisilin (1,39%). Golongan antibiotik yang sering

digunakan yaitu golongan quinolon, cefalosporin, penisilin, dan sulfonamid.

Berdasarkan data hasil rekam medik RSUD Dr. Moewardi dalam tahun 2020 dan 2021 pasien penyakit infeksi saluran kemih mengalami peningkatan. Pengobatan ISK banyak menggunakan obat antibiotik dan masih terbatasnya penelitian tentang kesesuaian pengobatan, kemungkinan ada terjadinya kesalahan dalam pemilihan obat dan dosis pada pasien infeksi saluran kemih yang dirawat di RSUD Dr. Moewardi, sehingga mendorong bagi peneliti melakukan penelitian tentang ketepatan pemilihan obat dan dosis untuk pasien infeksi saluran kemih.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut :

1. Jenis obat antibiotik apa yang digunakan pada pasien infeksi saluran kemih Instalasi Rawat Inap di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2021?
2. Bagaimana ketepatan pemilihan obat antibiotik pada pasien infeksi saluran kemih Instalasi Rawat Inap di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2021 berdasarkan *guidline* IAUI dan *guidline urological infection* 2015?
3. Bagaimana ketepatan pemilihan dosis antibiotik pada pasien infeksi saluran kemih Instalasi Rawat Inap di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2021 berdasarkan *guidline* IAUI dan *guidline urological infection* 2015?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui jenis penggunaan golongan obat antibiotik pada pasien infeksi saluran kemih Instalasi Rawat Inap di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2021?
2. Mengetahui ketepatan pemilihan obat pada antibiotik pasien infeksi saluran kemih Instalasi Rawat Inap di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2021 berdasarkan *guidline* IAUI dan *guidline urological infection* 2015.
3. Mengetahui ketepatan pemilihan dosis pada antibiotik pasien infeksi saluran kemih Instalasi Rawat Inap di RSUD Dr. Moewardi

Surakarta tahun 2021 berdasarkan *guidline* IAUUI dan *guidline urological infection* 2015.

D. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah :

1. Sumber informasi tentang pemilihan obat dan dosis antibiotik pada infeksi saluran kemih di Instalasi Rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2021.
2. Sebagai masukan untuk dokter dan tenaga kefarmasian yang bisa membantu dalam meningkatkan pengetahuan pemilihan obat dan dosis yang tepat sehingga terhindar dari kesalahan dalam terapi pengobatan.