

Received: 19 November 2022 :: Accepted: 28 December 2022 :: Published: 31 December 2022

**SEMINAR EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK CIPROFLOXACIN  
PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH (ISK) DI INSTALASI  
RAWAT INAP RUMAH SAKIT GRANDMED LUBUK PAKAM**

*Seminar of Evaluation of The Use of Ciprofloxacin Antibiotics in Infection  
Patients Urinary Tract (PUT) in Care Installation  
Hospital Grandmed lubuk pakam*

**Yanna Rotua Sihombing<sup>1\*</sup>, Fitri Siska<sup>2</sup>, Kristian Cahayani Zebua<sup>3</sup>, Dina  
Wahyuni Nasution<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam

Jln. Sudirman No.38 Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang,  
Sumatera Utara – Indonesia

\*email korespondensi author: [Yanna010192@gmail.com](mailto:Yanna010192@gmail.com)

DOI 10.35451/jpk.v2i2.1439

**Abstrak**

*Infeksi Saluran Kemih (ISK) merupakan penyakit menular ditunjukkan dengan pertumbuhan dan perbanyakan bakteri di saluran kemih. Etiologi yang paling umum pada lebih dari 80% kasus tanpa komplikasi yaitu Escherichia coli, dan kurang dari 50%, Proteus spp, Enterobacter sp, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus, dan Enterococcus. Spesies Candida adalah penyebab umum infeksi saluran kemih pada pasien dengan kateterisasi kronis yang parah. Bentuk klinis ISK diklasifikasikan menurut usia, intensitas respon inflamasi, dan lokasi infeksi saluran kemih. Anak usia 2 bulan sampai 2 tahun dengan ISK memerlukan perhatian karena mereka kemungkinan besar memiliki presentasi klinis atipikal, pengambilan spesimen urin yang invasif, dan cedera ginjal. Sebagian infeksi saluran kemih masa kanak-kanak, itu tidak menunjukkan gejala dan kebanyakan terjadi pada anak usia sekolah, terutama perempuan. ISK asimtomatik biasanya tidak berkembang menjadi pielonefritis sedangkan Pada usia yang lebih tua, tanda klinis biasanya lebih ringan dan mungkin termasuk gejala berkemih lokal seperti frekuensi, disuria, urgensi, frekuensi, dan mengompol. Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan sosialisasi terkait dosis dan komposisi antibiotik ciprofloxacin pada pasien infeksi saluran kemih di RS Grandmed Lubuk Pakam periode November-Desember 2021. Metode yang digunakan adalah penilaian deskriptif karena bertujuan untuk memberikan gambaran atau gambaran yang objektif tentang situasi. Pengumpulan data dilakukan secara retrospektif. Baik penelitian dengan mengkaji informasi historis, maupun pengumpulan data dengan mengamati rekam medis pasien infeksi saluran kemih di RS Grandmed Lubuk Pakam tahun 2021. Maka, hasil Pengabdian ini meningkatkan pengetahuan mahasiswa terkait penggunaan antibiotik dan diseminarkan kepada mahasiswa farmasi yang aktif di Fakultas Farmasi INkes Medistra Lubuk Pakam.*

**Kata kunci:** ISK; EPO; Rumah Sakit; Antibiotik; Obat

**Abstract**

*Urinary Tract Infection (UTI) is an infectious disease indicated by the growth and multiplication of bacteria in the urinary tract. The most common etiology in more than 80% of uncomplicated cases is Escherichia coli, and less than 50%, Proteus spp, Enterobacter sp, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus, and Enterococcus. Candida species are a common cause of urinary tract infection in*

Received: 19 November 2022 :: Accepted: 28 December 2022 :: Published: 31 December 2022

*patients with severe chronic catheterization. The clinical forms of UTI are classified according to age, intensity of inflammatory response, and location of urinary tract infection. Children aged 2 months to 2 years with a UTI require attention because they most likely have an atypical clinical presentation, invasive urine specimen collection, and kidney injury. In most childhood urinary tract infections, they are asymptomatic and occur mostly in school-aged children especially girls. Asymptomatic UTI does not usually progress to pyelonephritis whereas In older ages, clinical signs are usually milder and may include local voiding symptoms such as frequency, dysuria, urgency, frequency, and bed-wetting. This community service aims to provide socialization regarding the dosage and composition of ciprofloxacin antibiotics in patients with urinary tract infections at Grandmed Lubuk Pakam Hospital for the period November-December 2021. The method used is a descriptive assessment because it aims to provide an objective picture or picture of the situation. Data collection was carried out retrospectively. Both research by reviewing historical information, as well as data collection by observing the medical records of urinary tract infection patients at Grandmed Lubuk Pakam Hospital in 2021. So, the results of this Community Service increase students' knowledge regarding the use of antibiotics and are disseminated to pharmacy students who are active at the Faculty of Pharmacy INkes Medistra Lubuk Pakam.*

**Keywords:** UTI; EPO; Hospital; Antibiotics; Medicine

## 1. Pendahuluan

Penyakit infeksi merupakan salah satu dari 10 penyakit terbanyak di Indonesia, sehingga proporsi pengobatan antibiotik sangat tinggi. Peningkatan penggunaan antibiotik akan menyebabkan penggunaan antibiotik yang tidak rasional. Salah satu penggunaan antibiotik yang tidak rasional adalah penggunaannya tanpa resep dokter. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, 64 persen negara Asia Tenggara menyediakan antibiotik tanpa resep dokter. Sebuah studi oleh tim AMRIN di dua rumah sakit pendidikan di Indonesia menemukan bahwa hanya 21% resep antibiotik yang dianggap dapat dibenarkan. Penggunaan antibiotik yang tidak rasional akan meningkatkan angka resistensi antibiotik. Resistensi Antibiotik Penelitian di Indonesia (Studi AMRIN) yang dilakukan pada 2494 orang di masyarakat dari tahun 2000 hingga 2005 menunjukkan bahwa 43% *Escherichia coli* resisten terhadap berbagai jenis antibiotik, termasuk ampicilin (34%), senyawa Sumethoxazole (29%) dan kloramfenikol. (25%) antibiotik bisa sintetik atau semisintetik (Rahmawati, 2019).

Infeksi saluran kemih merupakan kondisi klinis pasien yang dapat disnutkan sebagai eksistensi mikroorganisme dalam urin seperti *escherichia coli*, *proteus*, *klebsiella pneumoniae*, *enterobacter*, *pseudomonas aeruginosa*, *staphylococcus* dan *enterococcus* adalah penyebab paling umum >80% kasus ISK tanpa komplikasi dalam waktu kurang dari 50%. Spesies *Candida* adalah penyebab umum infeksi saluran kemih pada pasien dengan kateterisasi kronis yang parah (Dipiro, 2017).

Gejala klinis ISK bervariasi sesuai usia, intensitas respon inflamasi, dan lokasi infeksi saluran kemih. Anak usia 2 bulan sampai 2 tahun dengan ISK memerlukan perhatian khusus karena presentasi klinisnya yang tidak khas, metode pengumpulan sampel urin yang invasif, dan risiko terbesar gangguan ginjal. Sebagian infeksi saluran kemih masa kanak-kanak, itu tidak menunjukkan gejala dan kebanyakan terjadi pada anak usia sekolah, terutama perempuan. ISK asimtomatik biasanya tidak berkembang menjadi pielonefritis. Pada anak kecil, tanda klinis ISK juga tidak spesifik dan termasuk demam, kehilangan nafsu

Received: 19 November 2022 :: Accepted: 28 December 2022 :: Published: 31 December 2022

makan, menangis, kolik, muntah, diare, sakit kuning, perut kembung, penurunan berat badan, dan keterlambatan perkembangan. Infeksi saluran kemih harus dicurigai pada anak usia 2 bulan sampai 2 tahun dengan demam yang tidak dapat dijelaskan.

Infeksi kandung kemih pada kelompok usia berikut, terkhusus pasien yang disertai suhu tubuh meningkat, mesti dipertimbangkan sebagai pielonefritis. Pada usia yang lebih tua, tanda klinis biasanya lebih ringan dan mungkin termasuk gejala berkemih lokal seperti frekuensi, disuria, urgensi, frekuensi, dan mengompol. Nyeri perut, nyeri punggung, atau demam tinggi juga dapat terjadi. Setelah periode awal, ISK bisa kambuh pada (30-40) pasien, terlebih pada pasien dengan kelainan anatomi seperti refluks vesikoureteral, hidronefrosis, obstruksi saluran kemih, dan divertikula kandung kemih. Perawatan yang paling umum untuk pasien adalah mempertahankan fungsi saluran kemih dan meningkatkan kualitas hidup pasien dengan segera mengobati saluran kemih tanpa obstruksi saluran kemih (Pardede, 2018).

Selain itu, telah dilakukan penelitian penggunaan antibiotik ciprofloxacin di RS Grand Med Lubuk Pakam, dan penelitian penggunaan antibiotik ciprofloxacin pada pasien infeksi saluran kemih di unit rawat inap RS GrandMed Lubuk Pakam. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis berencana untuk melakukan penelitian pada tahun 2021 dengan judul "Evaluasi Penggunaan Antibiotik Ciprofloxacin pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Unit Rawat Inap RS Granmed Lubuk Pakam". Kebanyakan pasien masih belum memahami penggunaan antibiotik. Mahasiswa farmasi di Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam disosialisasikan tentang bagaimana cara mengevaluasi penggunaan antibiotic untuk ISK.

Tujuan pengabdian masyarakat:

- a. Pemberian informasi tentang bagaimana cara menggunakan antibiotic untuk penderita ISK

- b. Untuk menambah pengetahuan mahasiswa dan masyarakat umum tentang antibiotik.

## 2. Metode

Jenis penelitian ini pada dasarnya adalah penelitian observasional, non-eksperimental, cross-sectional. Hasil penelitian di desain dalam deskripsi evaluatif karena bertujuan untuk memperoleh gambaran atau deskripsi situasi yang objektif. Peneliti melakukan observasi terhadap pasien infeksi saluran kemih (ISK) yang dirawat di RS Grandmed Lubuk Pakam pada tahun 2021. Kemudian data dikumpulkan secara retrospektif dengan meninjau informasi atau pendataan sebelumnya dengan melihat rekam medis pasien infeksi saluran kemih (ISK) yang dilakukan di RS Grandmed Lubuk Pakam pada tahun 2021.

### Pengambilan Sampel

Penyusunan dan pengajuan permohonan izin untuk melakukan pengabdian dalam bentuk sosialisasi di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam. Penyerahan surat persetujuan untuk seminar di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam ke Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Catatan kasus pasien infeksi saluran kemih dari RS Grandmed Lubuk Pakam. Pada tahun 2021, 45 pasien akan didiagnosis dengan infeksi saluran kemih. Sembilan belas pasien dengan diagnosis ISK memenuhi kriteria inklusi.

Pada analisis retrospektif dari 19 pasien ISK, berdasarkan jenis kelamin sebagian besar adalah perempuan sebanyak 10 orang (52,6%), dan sisanya adalah laki-laki sebanyak 9 orang (47,4%).

Berdasarkan karakteristik pasien ISK berdasarkan usia, pasien berusia 10-30 tahun sebanyak 9 orang (31,7 %) dan pasien berusia 31-70 tahun sebanyak (68,3 %). Karakteristik pasien ISK di RS Grandmed Lubuk Pakam Tahun 2021 berdasarkan lama

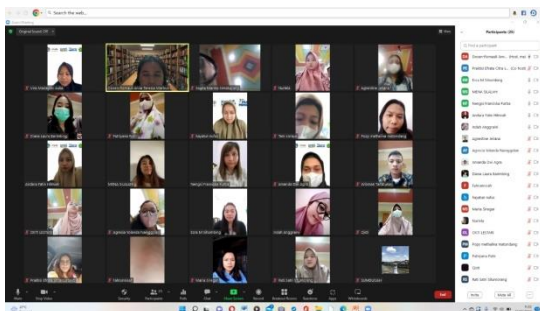
Received: 19 November 2022 :: Accepted: 28 December 2022 :: Published: 31 December 2022

rawat inap dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1 karakteristik pasien ISK di RS Grandmed Lubuk Pakam Tahun 2021 berdasarkan lama rawat inap

Lama rawat inap (hari)	n	Persentase (%)
1 hari	2	10,5 %
2 hari	3	15,8 %
3 hari	5	26,3 %
4 hari	1	5,3 %
5 hari	1	5,3 %
6 hari	3	15,8 %
7 hari	2	10,5 %
8 hari	1	5,3 %
9 hari	1	5,3 %
Total	19	100,0 %

Evaluasi hasil pengabdian masyarakat kepada mahasiswa didiseminasikan melalui zoom dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Evaluasi hasil pengabdian masyarakat kepada mahasiswa

### **Analisis kualitas penggunaan antibiotik**

Analisis Kualitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Unit Rawat Inap RS Grandmed Lubuk Pakam Januari-Desember 2021 meliputi Tepat Indikasi, Tepat Pasien, Tepat Obat, Tepat Dosis, Termasuk Tepat Dosis, dan manajemen yang tepat. Indikasi yang tepat adalah obat yang diberikan sesuai diagnosa dokter di rekam medis. Semua 19 pasien yang didiagnosis ISK diobati dengan antibiotik berdasarkan hasil studi pasien ISK yang dilakukan di Bagian Rawat Inap RS Grandmed Lubuk Pakam antara Januari 2021 dan Desember 2021. Pengobatan pasien dengan infeksi saluran kemih akibat infeksi E. coli terdiri dari penggunaan

Hasil pada Tabel 1 menandakan bahwa jika lama rawat inap melebihi 1 minggu, beratnya penyakit pasien akan menyebabkan pasien dirawat di RS untuk jangka waktu yang cukup lama, sehingga memungkinkan perawatan saluran kemih biasa meningkat. Infeksi berlangsung 1-3 hari.

antibiotik. Antibiotik yang digunakan pada pasien infeksi saluran kemih adalah ceftriaxone, amoxicillin, ampicillin, chloramphenicol, ciprofloxacin, dan levofloxacin sehingga menghindari kontraindikasi terhadap kondisi patologis dan fisiologis pasien. kondisi pasien dengan infeksi.

### **Tepat pasien**

Pasien yang tepat adalah mereka yang tidak memiliki riwayat alergi dan obat yang diberikan tidak kontraindikasi terhadap kondisi fisiologis dan patofisiologisnya. Pasien yang grafik diambil memiliki infeksi saluran kemih.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari 19 pasien, pasien (100%) menyimpulkan bahwa semua 28 pasien menerima terapi antibiotik yang memadai, tidak ada kasus alergi, dan tidak ada kontraindikasi di antara pasien. Jika perlu, pasien harus mempertimbangkan obat yang mereka gunakan, dengan mempertimbangkan memperhitungkan riwayat kondisi masing-masing individu, yaitu alergi, kerusakan ginjal, kerusakan hati.

### **Tepat obat**

Obat yang tepat adalah pemberian obat yang benar sesuai dengan obat yang dipilih untuk penyakit pasien setelah diagnosis ditentukan dengan benar. Keakuratan obat disesuaikan dengan pedoman persepsan rumah sakit.

Berdasarkan ketepatan obat pada pasien ISK, pemberian terapi antibiotik (Ciprofloxacin) pada pasien ISK menghasilkan ketepatan dosis (100%) pada 19 pasien.

### **Dosis Sesuai**

Dosis Sesuai adalah kecukupan dosis yang diberikan, termasuk berapa



banyak minum obat dan lama waktu pemberian. Jika dosis yang digunakan di bawah dosis anjuran atau di atas dosis anjuran, maka pasien telah diberikan dosis obat yang salah.

Berdasarkan ketepatan dosis pada pasien ISK terdapat 17 kasus (89,5%) yang melaporkan dosis tepat dan 2 kasus (10,5%) dengan perbedaan dosis. Jika obat diberikan secara berlebihan, maka akan mengakibatkan overdosis yang dapat menimbulkan efek samping.

### Tepat lama penggunaan

Berdasarkan hasil data pada Tabel 4.5, terdapat 17 kasus (89,5%) yang melaporkan dosis tepat dan 2 kasus (10,5%) dengan perbedaan dosis. Jika obat diberikan secara berlebihan, maka akan mengakibatkan overdosis yang dapat menimbulkan efek samping.

Tabel 2. Ketepatan lama konsumsi antibiotik ciprofloxacin pada pasien ISK di RS Grandmed Lubuk Pakam

Lama penggunaan antibiotic standart kemenkes 2014	Lama penggunaan (hari)	n	Tidak tepat	Tepat
Ciprofloxacin : dosis max (500mg/hari) selama hari	1	2		2
	2	3		3
	3	5		5
	4	1		1
	5	1		1
	6	3		3
	7	2		2
	8	1	1	
	9	1	1	
Jumlah		19	2	17
Persentase (%)		100%	10,5%	89,5%

Berdasarkan data dari tabel 2 didapatkan hasil 17 pasien (89,5%) sesuai dengan lama penggunaan antibiotik dan 2 pasien (10,5%) tidak sesuai dengan penggunaan antibiotik yang seharusnya. Penggunaan ciprofloxacin dari 19 pasien hanya 2 pasien yang tidak sesuai lama penggunaan karena melebihi 7 hari penggunaan antibiotik. Lamanya waktu antibiotik ini dapat dikarenakan pada

tingkat keparahan penyakit pasien atau kondisi pasien itu sendiri.

### Tepat cara pemakaian

Cara pemberian antibiotik yang benar adalah cara pemberian antibiotik yang benar sesuai dengan sediaan antibiotik yang ada, tergantung kondisi pasien.

Berdasarkan ketepatan cara pemberian antibiotik pada pasien ISK 19 pasien (100%) mendapatkan terapi antibiotik yang adekuat. Pemberian antibiotik ciprofloxacin secara oral merupakan metode yang tepat dalam penelitian ini.

### 4. Kesimpulan

Berdasarkan pengabdian kepada masyarakat, dapat disimpulkan bahwa penggunaan antibiotik (ciprofloxacin) pada pasien ISK di RS Grandmed Lubuk Pakam memenuhi Standar Operasional Prosedur pelayanan Kesehatan di RS Grandmed Lubuk Pakam. Hasil penelitian terhadap 19 pasien infeksi saluran kemih yang menjalani rawat inap di RS Grandmed Lubuk Pakam tahun 2021 dengan pemberian antibiotik (ciprofloxacin) menghasilkan nilai persentase benar obat (100,0%), benar pasien (100,0%) benar dosis (89,5%), durasi pemberian yang benar (89,5%) dan rute pemberian yang benar (100,0%).

### 5. Saran

1. Pengobatan pasien infeksi saluran kemih dengan komplikasi (tifus, pneumonia, dll) memerlukan penelitian lebih lanjut.
2. Rekam medis pasien harus ditulis secara lengkap dan jelas untuk menghindari kesalahan peneliti selanjutnya.
3. Diharapkan peneliti selanjutnya akan bekerja sama dengan dokter untuk mengeksplorasi penilaian kualitatif dan kuantitatif secara prospektif.

### 6. Daftar Pustaka

- Adiwibowo, M.G., Rahmawati I., Soemah E.N. (2019). Hubungan intensitas hemodialisis dengan kecemasan pada pasien gagal

Received: 19 November 2022 :: Accepted: 28 December 2022 :: Published: 31 December 2022

- ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RS Sakina Mojokerto.  
<http://repository.stikes-ppni.ac.id:8080/xmlui/handle/123456789/732>
- Bernstein, D., & P. Sheloves, S. (2016). *Pediatri untuk mahasiswa kedokteran*. Jakarta: EKG.
- Dipiro, JT, Talbert, RL, Yee, GC, Matzke, GR, Wells, BG, Posey, LM, (2017) *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach Ninth Edition*, McGraw-Hill Education
- Fitriani, (2013). *perkembangan infeksi saluran kemih pada pasien dengan kateter tetap*. S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.
- Makmunah, L. (2016). *Faktor risiko terjadinya infeksi saluran kemih pada anak di RSUD Blambangan Kabupaten Banyuwangi*. kertas. Universitas Jember.
- Pardede, SO. (2018). *Ginjal Anak dan Infeksi Saluran Kemih: Manifestasi Klinis dan Manajemen*. Sari Pediatric Journal, 19(6), hlm.365-373. Diakses pada 7 September 2019.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2016). *Standar pelayanan kefarmasian rumah sakit*. Jakarta: Permenkes RI. Halaman 58-63.
- Purnomo B., 2011, *Dasar-dasar Urologi*, Penerbit Setyo, Maran.
- Radio, M. (2016) *Lehrbuch der Mikrobiologie: Pembimbing Mahasiswa Farmasi dan Kedokteran Jakarta*: EGC.
- Radio, M. 2016. *Buku Teks Mikrobiologi: Panduan Mahasiswa Farmasi dan Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Radji, Maksum., (2018). *Antibiotik dan Kemoterapi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Rieuwpassa, Irene E., dan Mochammad Hata. 2016. *Deteksi mutasi gen girase A pada resistensi Porphyromonas gingivalis terhadap ciprofloxacin berbasis teknologi polymerase chain reaction*. Jurnal Kedokteran YARSI 17(1):011-020.