

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Infeksi Saluran Kemih (ISK) merupakan infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme dalam urin dimana jumlahnya lebih dari ambang batas normal, mikroorganisme ini juga berpotensi menyerang jaringan dan struktur saluran kemih (Dipiro et al., 2015). Saluran kemih sendiri merupakan sistem organ yang memproduksi, menyimpan dan membuang urin dari tubuh. Infeksi Saluran Kemih merupakan penyakit infeksi dimana bakteriuria berkembang biak dengan jumlah kuman biakan dalam urin lebih dari 100.000/ml urin (Hashary et al., 2018). Infeksi Saluran Kemih biasanya disebabkan oleh mikroorganisme, umumnya disebabkan oleh bakteri gram negatif, dimana *Escherichia coli* merupakan salah satu penyebab terbanyak pada Infeksi Saluran Kemih baik pada simtomatis maupun asimtomatis yaitu 70-90%. Ada juga Enterobakteria seperti *Proteus mirabilis* (sekitar 30% menyebabkan Infeksi Saluran Kemih pada anak laki-laki tapi pada anak perempuan kurang dari 5%), juga ada *Klebsiella pneumonia* dan *Pseudomonas aeruginosa* yang merupakan penyebab dari Infeksi Saluran Kemih, sedangkan bakteri gram positif seperti *Streptococcus faecalis* (enterokokus), *Staphylococcus epidermidis* dan *Streptococcus viridans* jarang sekali ditemukan (Yusnita et al., 2017).

Menurut *American Urological Association* (2019) diperkirakan diseluruh dunia terdapat 150 juta kasus ISK terjadi setiap tahunnya. Sedangkan di Indonesia sendiri menurut data dari Departemen Kesehatan RI tahun 2014 menunjukkan bahwa penderita penyakit Infeksi Saluran Kemih sebanyak 90-100 kasus per 100.000 penduduk pertahun dan sekitar 180.000 kasus baru pertahun (Atika et al., 2018).

Prevalensi Infeksi Saluran Kemih sangat bervariasi berdasarkan umur dan jenis kelamin. Infeksi Saluran Kemih lebih sering terjadi pada wanita jika dibandingkan pada pria, hal ini disebabkan karena adanya perbedaan anatomis antara keduanya (Musdalipah, 2018). Pada wanita Infeksi Saluran Kemih cenderung terjadi paling sering semasa hidupnya sekitar 50-60% dengan setidaknya satu kali, dimana satu dari tiga wanita dengan usia dewasa yaitu 24 tahun yang mempunyai satu gejala Infeksi Saluran Kemih membutuhkan terapi antibiotik (Nawakasari et al., 2019). Wanita lebih rentan mengalami ISK disebabkan karena saluran uretra atau saluran kencing wanita lebih pendek dan lebih terbuka dibanding pada pria sehingga menyebabkan bakteri lebih mudah masuk ke kandung kemih karena uretra lebih dekat dengan sumber bakteri seperti daerah anus

(Pratiwi, 2017). Selain jenis kelamin, umur juga mempengaruhi terjadinya penyakit ISK berdasarkan penelitian yang dilakukan di RS Bhayangkara Kendari pada Tahun 2017 angka kejadian Infeksi Saluran Kemih lebih banyak terjadi pada kelompok umur 26-35 tahun sebanyak 10 pasien dari 34 pasein. Hal ini disebabkan karena aktivitas seksual yang tidak bersih sering kali menjadi penyebab masuknya bakteri kedalam saluran kemih (Musdalipah, 2018).

Penggunaan antibiotik merupakan pilihan utama untuk mengobati Infeksi Saluran Kemih. Sehingga diperlukan tindakan pengobatan dengan rasionalisasi dalam penggunaan antibiotika. Kesesuaian pengobatan ini akan mempengaruhi keberhasilan dari terapi. Pengobatan dikatakan rasional jika memenuhi kriteria tertentu, seperti ketepatan indikasi, ketepatan pemilihan obat, ketepatan cara pemakaian obat dan dosis obat serta ketepatan penilaian kondisi pasien. Dampak dari ketidaktepatan pemilihan antibiotik adalah terjadinya resistensi. Sehingga ketepatan dari terapi antibiotik sangat diperlukan untuk meminimalkan resiko terjadinya resistensi yang merupakan masalah besar dalam terapi antibiotik (Yusnita et al., 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya mengenai evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien Infeksi Saluran Kemih di instalasi rawat inap RSUP X di Klaten tahun 2017, dimana dari 72 pasien Infeksi Saluran Kemih di RSUP X Klaten dengan jumlah 76 peresepan antibiotik menunjukkan bahwa persentase tepat indikasi 100% dan tepat pasien 100%. Sedangkan hasil evaluasi tepat obat 96,05% dan hasil tidak tepat obat adalah 3,95%, dimana ketidaktepatan obat ini terjadi pada pemilihan antibiotik definitif. Dimana pasien dengan hasil kultur bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* mendapatkan antibiotik yang tidak sesuai dengan hasil kulturnya. Berdasarkan *Guidline On Urological Infections 2015 drug of choice* terapi untuk *Escherichia coli* adalah antibiotik golongan florokuinolon. Pada awal terapi pasien mendapatkan antibiotik Ciprofloxacin (sudah tepat obat) namun kemudian mendapatkan penggantian antibiotik Ceftriaxon sehingga menjadi tidak tepat obat. Sedangkan pada hasil kultur bakteri *Staphylococcus aureus* pilihan terapi antibiotiknya adalah Trimethopim-sulfamethoxazole, sedangkan pasien menerima terapi antibiotik Ceftriaxone sehingga tidak tepat obat. Kemudian pada evaluasi tepat dosis didapatkan hasil 27,63% dari 76 kasus peresepan antibiotik dan sebanyak 72,36% tidak tepat dosis (Nawakasari et al., 2019). Pada penelitian lain mengenai evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien Infeksi Saluran Kemih di Instalasi Rawat Inap RSUP Prof. DR. R. D. Kandau Manado pada

periode Juli 2013 – Juni 2014, didapatkan penggunaan antibiotik tertinggi yaitu antibiotik ciprofloxacin yang merupakan golongan dari quinolon dengan persentase 53,3%, diikuti dengan betalaktam yaitu ceftriaxone sebanyak 40,4% dan beberapa antibiotik terendah golongan sefalosforin yaitu cefixime dengan persentase 4,3%. Dengan hasil evaluasi ketepatan dosis pada pemberian antibiotik pasien ISK sebesar 89,4% dan tidak tepat dosis sebesar 10,6%, dan sebanyak 27,7% sesuai lama pemberian. Dimana evaluasi ini dilakukan dengan membandingkan jumlah dosis yang diberikan kepada pasien dengan beberapa standar terapi yang digunakan sebagai acuan yaitu *The Infection Diseases Society Of America (IDSA), Guidline Urinary Tract Infection in Adults* dan *Antimicrobial Stewardship and Urinary Tract Infections* (Juni et al., 2015).

Resistensi antimikroba merupakan kemampuan mikroba untuk bertahan hidup terhadap efek antimikroba sehingga tidak efektif dalam penggunaan klinis. Pengendalian resistensi antimikroba merupakan aktivitas yang ditujukan untuk mencegah dan atau menurunkan adanya kejadian mikroba resisten. Mengendalikan berkembangnya mikroba resisten dilakukan dengan menekankan seleksi antibiotik melalui penggunaan antibiotik secara bijak yaitu dengan menggunakan antibiotik secara rasional. Penggunaan antibiotik secara rasional adalah dimana antibiotik yang digunakan sesuai dengan penyebab infeksi dengan dosis optimal, dan memberikan dampak minimal, lama pemberian optimal, memiliki efek samping minimal, serta dampak minimal terhadap munculnya resisten (Kemenkes RI, 2015).

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis menganggap perlunya menganalisis ketepatan peresepan antibiotik yang diberikan kepada pasien Infeksi Saluran Kemih

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tentang penggunaan antibiotik pada pasien ISK, dirumuskan dalam masalah :

1. Antibiotik apa yang paling banyak diresepkan pada pasien ISK di salah satu Rumah Sakit di Kota Bandung ?
2. Bagaimana gambaran peresepan antibiotik pada pasien ISK meliputi tepat indikasi, tepat dosis, dan lama terapi ?

### **1.3 Tujuan dan manfaat penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Antibiotik yang banyak diresepkan untuk pasien ISK.
2. Bagaimana gambaran dari ketepatan peresepan antibiotik pada pasien ISK.

### **1.4 Hipotesis penelitian**

Antibiotik ciprofloxacin merupakan antibiotik yang paling banyak diresepkan kepada pasien infeksi saluran kemih, dari hasil analisis didapatkan bawah pada tepat lama terapi penggunaan obat antibiotik masih belum sesuai dengan standar kriteria pengobatan yang digunakan.

### **1.5 Tempat dan waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di RSAU Dr. M. Salamun dari bulan Januari – Maret 2020 dengan mengambil data rekam medik pasien Infeksi Saluran Kemih yang memenuhi kriteria inklusi kemudian dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif.