

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Infeksi saluran kemih (ISK) disebabkan karena adanya mikroorganisme pada saluran kemih, termasuk kandung kemih, prostat, ginjal dan saluran pengumpulan. Sebagian besar ISK disebabkan oleh bakteri, meskipun kadang-kadang jamur dan virus dapat merupakan agen etiologi ISK (Fish, 2009). Menurut WHO sebanyak 25 juta kematian di seluruh dunia pada tahun 2011, Sekitar 150 juta penduduk di seluruh dunia tiap tahunnya terdiagnosis menderita infeksi saluran kemih (Rajabnia, *et al.*, 2012). Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia jumlah penderita ISK di Indonesia masih cukup banyak, mencapai 90-100 kasus per 100.000 penduduk pertahun nya atau sekitar 180.000 kasus baru pertahun (Depkes RI, 2016).

ISK secara umum diklasifikasikan sebagai infeksi yang melibatkan saluran kemih bagian atas atau bawah dan lebih lanjut diklasifikasikan sebagai ISK dengan atau tanpa komplikasi bergantung pada apakah ISK tersebut berulang dan durasi infeksi. ISK bawah termasuk sistitis, prostatitis dan uretritis adalah suatu penyakit yang sering terjadi di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang dibandingkan dengan pasien yang menderita ISK bagian atas. Yang termasuk ISK bagian atas adalah pielonefritis, nefritis interstisial dan abses. Bakteri penyebab infeksi saluran kemih ialah bakteri *Escherichia coli* dengan persentase sebesar 39,4%, diikuti dengan *Klebsiella pneumonia* di urutan kedua dengan persentase sebesar 26,3%. Penemuan

bakteriuri yang bermakna, adalah diagnosis pasti ISK, walaupun tidak selalu disertai dengan gejala klinis, untuk menetapkan proses infeksi di saluran kemih. Dikatakan bakteriuri bermakna bila ditemukan bakteri patogen $\geq 10^5$ /mL urin porsi tengah (UPT) (Samirah, *et al.*, 2006). ISK nosokomial menyebabkan kerugian bagi banyak pihak, baik dari pihak pasien dan keluarganya, pihak rumah sakit bahkan secara tidak langsung berdampak pada masyarakat. Kerugian-kerugian tersebut terkait dengan mortalitas, morbiditas (memanjangnya lama rawat inap), dan biaya rumah sakit yang semakin tinggi. Menurut data pada tahun 2005, terdapat 39,2 juta rumah sakit menyatakan bahwa rata-rata lama waktu rawat inapnya 4-6 hari. Penelitian yang dilakukan oleh *University of Chicago Press tahun 2007* menjelaskan adanya hubungan antara kejadian infeksi nosokomial dengan penambahan waktu rawat inap (Graves N, *et al.*, 2007).

Pengobatan ISK sebagian besar adalah menggunakan terapi antibiotik. Pemilihan antibiotik yang tepat dibutuhkan untuk mengatasi masalah resistensi antibiotik. Menurut Soemohardjo (2009), prinsip dasar pemilihan antibiotik yang tepat yaitu tepat indikasi, tepat dosis, tepat pemilihan jenis antibiotik, tepat penderita, efek samping minimal, tepat kombinasi antibiotik, dan ekonomik. Dalam lima tahun terakhir semakin banyak bakteri telah menjadi resisten terhadap antibiotik (Tjay dan Rahardja, 2007). Masalah resistensi bakteri terhadap antibiotik telah menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia dan harus ditanggulangi bersama. Salah satu cara mengatasi resistensi bakteri antibiotik dengan menggunakan antibiotik secara rasional, melakukan monitoring dan evaluasi penggunaan antibiotik di rumah sakit secara sistematis, terstandar dan dilaksanakan secara teratur di rumah sakit

ataupun di pusat- pusat kesehatan masyarakat, dan melakukan intervensi untuk mengoptimalkan penggunaan antibiotic (Bronzwaer, *et al.*, 2002).

Seftriakson merupakan antibiotika golongan sefalosporin generasi ketiga. Antibiotik ini memiliki aktivitas yang sangat kuat untuk melawan bakteri Gram negatif dan Gram positif dan beberapa bakteri anaerob lain termasuk *Streptococcus pneumoniae*, *Hemophiluse influenzae*, dan *Pseudomonas* (Jayesh, 2010). Levofloxacin merupakan golongan quinolon generasi ketiga, yang merupakan golongan baru dengan penambahan atom fluor pada cincin quinolon. Oleh karena itu dinamakan fluoroquinolon (Sofyan, *et al.*, 2014). Obat golongan fluoroquinolon yang memiliki aktivitas antibakteri yang luas. Mekanisme aksi levofloxacin dan antimikroba fluorokuinolon lainnya yaitu melibatkan penghambatan bakteri topoisomerase IV dan girase DNA (keduanya merupakan tipe II topoisomerase), enzim yang diperlukan untuk replikasi DNA, transkripsi, perbaikan dan rekombinasi (Nelson, *et al.*, 2007). Menurut penelitian sofyan *et al*, (2014) bahwa levofloxacin dapat memperbaiki penyerapannya di saluran cerna, serta memperpanjang masa kerja obat. Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang Penyakit ISK termasuk dalam kategori sepuluh besar penyakit yang sering terjadi, dengan menduduki peringkat ke-7. Terapi yang sering digunakan untuk penyakit ISK di rumah sakit tersebut yaitu dengan menggunakan antibiotik levofloxacin, seftriakson, cefixime, cefotaxime, ciprofloksasin, dan metronidazole. Berdasarkan penelusuran pustaka yang dilakukan peneliti, sudah terdapat penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wijayanti pada

tahun 2015, mengenai efektivitas pada pengobatan ISK, dengan membandingkan antibiotik levofloxacin dan cefotaxime dimana penelitian ini sama-sama menggunakan antibiotik golongan fuoroquinolon dan golongan sefalosporin generasi ke-3. Namun, pada penelitian ini terdapat perbedaan jenis obat yang digunakan dan diketahui bahwa tingkat perbandingan efektivitas antara penggunaan levofloxacin dengan seftriakson belum pernah diteliti sebelumnya. Hal ini yang mendasari peneliti, karena peneliti ingin mengetahui apakah dengan penggunaan antibiotik dengan golongan yang sama namun dengan jenis obat yang berbeda akan terjadi perbedaan waktu lama rawat inap antara penggunaan antibiotik levofloxacin dengan seftriakson terhadap pada pasien Infeksi Saluran Kemih di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang periode Agustus 2014 – Agustus 2016.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terjadi perbedaan efektivitas pemakaian seftriakson dan levofloxacin ditinjau dari lama rawat inap terhadap pasien ISK di Rumah Sakit Islam Sultan Agung pada periode Agustus 2014- Agustus 2016.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan lama rawat inap antara pemakaian antibiotik seftriakson dan levofloxacin pada pasien ISK di Rumah Sakit Islam Sultan Agung pada periode Agustus 2014 - Agustus 2016.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui rerata lama rawat inap pasien ISK menggunakan antibiotik Seftriakson.
2. Untuk mengetahui rerata lama rawat inap pasien ISK menggunakan antibiotik Levofloxacin.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Dapat digunakan sebagai data-data ilmiah untuk bahan pembelajaran mengenai efektivitas penggunaan antibiotik seftriakson dan levofloxacin dan dapat di gunakan sebagai bahan acuan untuk penelitian lain yang terkait dengan rasionalitas penggunaan antibiotik di rumah sakit.

1.4.2. Manfaat Praktis

1.4.2.1 Rumah Sakit

Sebagai upaya peningkatan mutu pelayanan medik penggunaan antibiotik yang efektif pada pengobatan pasien ISK di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

1.4.2.2 Institusi

Sebagai sumber informasi dan menambah ilmu pengetahuan tenaga medis tentang penggunaan antibiotik pada pengobatan ISK.