

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Infeksi Saluran Kemih (ISK) merupakan salah satu infeksi yang paling umum terjadi di masyarakat (Yusnita dkk, 2017). Penyakit ISK dapat menyerang segala usia, mulai dari bayi, remaja, dewasa sampai orang tua (Triono and Purwoko, 2012). Menurut *World Health Organization* (2013) insiden ISK pada setiap negara memiliki jumlah yang berbeda. Jumlah kasus yang dilaporkan pertahun sebesar 8,3 juta kasus (WHO, 2013). Sementara data dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia, terdapat 90-100 kasus penderita ISK per 100.000 penduduk pertahunnya di Indonesia atau sekitar 180.000 kasus baru tiap tahun (Departemen Kesehatan RI, 2014).

Saluran kemih merupakan suatu kumpulan organ yang berfungsi untuk memproduksi, menyimpan, dan membuang urin meliputi ginjal, ureter, vesika urinaria dan uretra (Ganong, 2013). Organ-organ tersebut dapat mengalami infeksi dengan risiko terjadi komplikasi. Komplikasi pada ISK tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu komplikasi yang dapat dihilangkan oleh terapi, misalnya ekstraksi batu dan melepas kateter dan komplikasi yang tidak dapat dihilangkan dengan terapi, misalnya *neurogenic bladder*. Faktor risiko terjadinya ISK komplikata antara lain adalah diabetes mellitus (10%) dan gagal ginjal, sedangkan untuk ISK non komplikata adalah infeksi berulang seperti sistitis akut dan pielonefritis akut (Seputra dkk, 2015).

Penelitian di Samarinda dan Makassar menunjukkan ISK disebabkan oleh bakteri Gram negatif. *Escherichia coli* merupakan penyebab terbanyak ISK baik simptomatik maupun asimtomatik yaitu sebesar 70-90%. Enterobakteria seperti *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumonia* dan *Pseudomonas aeruginosa* dapat juga menjadi penyebab ISK (Yusnita dkk, 2017) dan (Samirah dkk, 2006).

Antibiotik merupakan terapi utama pada ISK. Efektivitas terapi antibiotik pada ISK dapat dilihat dari penurunan kadar leukosit dan bakteri urin serta

perbaiki status klinis pasien setelah diberikan terapi (Coyle dkk, 2005). Pemilihan antibiotik harus disesuaikan dengan pola resistensi lokal dan memperhatikan riwayat antibiotik yang digunakan pasien (Coyle dkk, 2005).

Antibiotik lini pertama untuk kasus ISK adalah golongan fluorokuinolon terutama levofloksasin dan siprofloksasin (Hashary dkk, 2018). Kedua antibiotik tersebut efektif terhadap bakteri Gram positif maupun negatif penyebab ISK. Tingkat resistensi keduanya lebih rendah dibandingkan dengan antibiotik lain (Tripujati dkk, 2014). Setiap antibiotik golongan fluorokuinolon mempunyai mekanisme kerja dan onset yang berbeda dalam membunuh mikroorganisme, sehingga membutuhkan waktu yang berbeda untuk mencapai tujuan terapi (Yunus, 2014).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Triono dan Purwoko (2012), antibiotik spectrum luas banyak digunakan sebagai terapi ISK di antaranya adalah golongan fluorokuinolon (Triono and Purwoko, 2012). Obat yang termasuk golongan kuinolon adalah siprofloksasin, ofloksasin, norfloksasin, enoksasin, dan levofloksasin (Katzung dkk, 2015). Penelitian yang dilakukan oleh Yunus dkk (2014) mendapatkan bahwa siprofloksasin lebih banyak (69%) dibandingkan dengan ofloksasin (31%) digunakan sebagai terapi ISK

Penelitian Sofyan dkk (2014) tidak mendapatkan perbedaan efektifitas antara levofloksasin dengan siprofloksasin dalam menurunkan insiden leukosituria sebagai terapi profilaksis terhadap ISK pada pasien yang dipasang *foley catheter*. Aristanti (2015), mendapatkan bahwa antibiotik yang paling efektif sebagai terapi ISK berdasarkan lama perawatan tersingkat selama 3 hari adalah levofloksasin.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu dapat diketahui bahwa penentuan obat dalam golongan fluorokuinolon sebagai terapi ISK berbeda-beda di berbagai pusat layanan kesehatan. Adapun alasan penentuan tersebut belum diketahui sehingga mendasari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana efektivitas obat-obat golongan fluorokuinolon. Salah satu indikator efektivitas obat adalah luaran klinis pasien dalam hal ISK di antaranya adalah kadar leukosit urin.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, diketahui angka kejadian ISK cukup tinggi. 90-100 kasus penderita ISK per 100.000 penduduk pertahunnya di Indonesia atau sekitar 180.000 kasus baru tiap tahun (Depkes RI, 2014). Sasaran terapi penyebab ISK adalah mikroorganisme penyebab infeksi, maka pengobatan ISK sebagian besar menggunakan antibiotik. Siproflosasin dan levofloksasin adalah antibiotik yang efektif terhadap bakteri Gram positif dan negatif yang menyebabkan ISK. Tingkat resistensi kedua antibiotik ini lebih rendah dibandingkan dengan antibiotik lainnya (Tripujiati, 2014). Adanya pasien ISK yang menjalani terapi yang berbeda dengan diagnosis yang sama, hal ini menjadi dasar dilakukannya penelitian ini bagaimana penggunaan levofloksasin dan siprofloksasin dengan parameter luaran klinis pasien yaitu kadar leukosit pada pasien rawat inap ISK di RSUP Fatmawati Periode 2017-2018.

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan efektivitas antibiotik golongan levofloksasin dan siprofloksasin terhadap luaran klinis pada pasien rawat inap infeksi saluran kemih di RSUP Fatmawati periode 2017-2018.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran karakteristik pasien yang menggunakan terapi antibiotik levofloksasin dan siprofloksasin pada pasien rawat inap infeksi saluran kemih di RSUP Fatmawati periode 2017-2018.
- b. Mengetahui gambaran penggunaan antibiotik levofloksasin dan siprofloksasin pada pasien rawat inap infeksi saluran kemih di RSUP Fatmawati periode 2017-2018.
- c. Mengetahui perbedaan luaran klinis (leukosit urin) pasien rawat inap ISK setelah pemberian levofloksasin dan siprofloksasin di RSUP Fatmawati.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat memberikan informasi mengenai perbedaan efektivitas antibiotik levofloksasin dan siprofloksasin pada pasien rawat inap infeksi saluran kemih di RSUP Fatmawati.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Rumah Sakit

Diharapkan dapat menentukan antibiotik yang efektif dengan lama rawat inap yang singkat dan penurunan jumlah leukosit urin pasien rawat inap infeksi saluran kemih dirumah sakit terkait dengan memberikan terapi yang tepat dan sesuai.

b. Pasien

Diharapkan pasien mendapat pilihan terapi antibiotik yang tepat dan sesuai sehingga mencegah terjadinya *multidrug-resistance*.

c. Institusi Pendidikan

Menambah informasi dan pengetahuan bagi mahasiswa lainnya agar dapat mengembangkan pengetahuan untuk penelitian selanjutnya, khususnya untuk penyakit ISK dengan pemberian antibiotik.

d. Penulis

Diharapkan dapat menjadi pembelajaran bagi penulis untuk menentukan terapi yang tepat dalam pengobatan infeksi saluran kemih dan menambah pengetahuan di bidang farmakologi.