

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah infeksi akitat pertumbuhan dan perkembangan mikroorganisme di dalam saluran kemih. Dalam keadaan normal, air kemih tidak mengandung bakteri, virus ataupun mikroorganisme lain, sehingga air kemih di dalam sistem saluran kemih biasanya steril. Walaupun demikian, ujung uretra bagian bawah dapat dihuni oleh bakteri yang jumlahnya akan semakin berkurang di bagian uretra yang berdekatan dengan kandung kemih (Bircan, 2002; Rusdidjas & Ramayati, 2004).

Infeksi saluran kemih merupakan penyakit yang perlu mendapatkan perhatian serius karena ISK menyebabkan angka kesakitan yang besar pada masyarakat, cenderung berulang (rekuren) dan dapat menimbulkan komplikasi yang berat. ISK termasuk penyakit infeksi sistem organ nomor dua paling sering setelah infeksi saluran nafas (Mims *et al*, 2004). Di Amerika Serikat dilaporkan bahwa setidaknya terdapat 7 juta kunjungan pasien ISK dan menyerang 10-20% wanita setiap tahunnya (Wilson, 2006). ISK dapat terjadi baik pada pria maupun wanita dari segala umur, akan tetapi wanita mempunyai insidensi ISK lebih tinggi dibandingkan pria (Tessy *et al*, 2001). Bakteriuria yang bermakna dapat ditemukan pada 1-4% gadis pelajar, 5-10% pada wanita umur subur, dan sekitar 10% wanita yang umurnya telah melebihi enam puluh tahun, namun hanya sedikit kasus yang memperlihatkan gejala-gejala klinis ISK (Wilson & Price, 2006). ISK sering didapatkan pada perempuan berumur

20-50 tahun, namun jarang didapatkan pada laki-laki di bawah umur lima puluh tahun. Bakteriuria asimtomatik sangat umum pada laki-laki dan perempuan umur lanjut, mencapai angka 40-50% pasien (Stamm, 2000).

Laporan Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) pada tahun 1995, menyatakan bahwa pielonefritis kronik menempati urutan kedua (18,51%) setelah glomerulonefritis kronik (30,1%) sebagai penyebab paling sering gagal ginjal terminal (GGT) yang memerlukan cuci darah di Indonesia (Roesli dkk, 2001). Berdasarkan data dari Bina Program RSUD Arifin Ahmad Pekanbaru, didapatkan angka kejadian ISK pada tahun 2004 adalah 260 kasus, dan pada tahun 2005 sebanyak 264 kasus.

Gejala yang ditimbulkan oleh ISK ini beragam, mulai dari tanpa gejala atau asimtomatik hingga gejala yang cukup berat (Purnomo, 2000). Untuk menegakkan diagnosis ISK harus ditemukan bakteriuria bermakna melalui biakan atau kultur (Stamm, 2000).

Mikroorganisme yang dapat menyebabkan ISK beragam, namun yang tersering adalah bakteri. Pada beberapa penderita dapat pula ditemukan virus atau jamur sebagai penyebab infeksi, tetapi hal ini jarang ditemukan (Mims *et al*, 2004). Berdasarkan hasil pemeriksaan biakan urin, kebanyakan ISK disebabkan oleh bakteri batang Gram negatif yang biasa ditemukan di saluran pencernaan (Tessy dkk, 2001). Penelitian yang dilakukan oleh Sjahrurachman dkk (2004) terhadap urin yang berasal dari penderita ISK di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) dan Rumah Sakit Metropolitan Medical Center (RS MMC) Jakarta didapatkan bahwa bakteri penyebab ISK yang dominan di RSCM adalah *Klebsiella* (20,0%), diikuti oleh *Eschericia coli*

(18,3%) dan *Staphylococcus* (14,4%). Sedangkan bakteri penyebab ISK yang dominan dirawat inap RS MMC adalah *Eschericia coli* (36,3%), diikuti oleh *Klebsiella* (19,9%) dan *Pseudomonas* (13,3%).

Antimikroba telah memberikan kontribusi yang efektif dan positif terhadap kontrol infeksi bakteri pada manumur, termasuk untuk penyakit ISK. Namun, sejalan dengan perkembangan dan penggunaan obat tersebut, telah banyak bukti atau laporan yang menyatakan bahwa bakteri-bakteri patogen telah menjadi resisten terhadap antimikroba (Naim, 2003). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Noorhamdani dkk (1996), didapatkan bahwa resistensi bakteri *Eschericia coli* dan *Klebsiella* terhadap ampisilin dan amoksisilin telah mencapai lebih dari 70%, bahkan resistensi bakteri *Pseudomonas* terhadap ampisilin dan amoksisilin telah mencapai lebih dari 90%.

Pemilihan antimikroba untuk penatalaksanaan ISK seharusnya berdasarkan hasil kultur spesimen urin dan hasil tes sensitivitas bakteri terhadap antimikroba, karena hal ini akan berperan dalam keberhasilan pengobatan ISK (Sukandar, 2006). Meskipun telah banyak penelitian yang melaporkan bahwa bakteri penyebab ISK yang sering dijumpai adalah batang Gram negatif, namun ada kemungkinan terjadi perubahan pola resistensi bakteri penyebab ISK terhadap beberapa macam antimikroba. Oleh sebab itu pola bakteri penyebab ISK perlu dipantau secara berkesinambungan agar terapi empirik berdaya guna tinggi (Sjahrurachman dkk, 2004). Masih terbatasnya informasi dan penelitian tentang pola resistensi bakteri penyebab ISK terhadap antimikroba di Pekanbaru, mendorong peneliti untuk meneliti bagaimana pola resistensi bakteri penyebab ISK terhadap antimikroba di Pekanbaru?

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk mengetahui “Bagaimana pola resistensi bakteri penyebab ISK terhadap antimikroba di Pekanbaru Periode Januari 2005 – Desember 2006?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pola resistensi bakteri penyebab ISK terhadap antimikroba di Pekanbaru periode Januari 2005 – Desember 2006.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- Untuk mengetahui pola resistensi bakteri penyebab ISK terhadap berbagai macam antimikroba yang diperiksa di Pekanbaru.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai penyakit ISK khususnya pola resistensi bakteri penyebab ISK terhadap antimikroba.
2. Memberi informasi kepada kalangan medis mengenai pola resistensi bakteri penyebab ISK terhadap berbagai antimikroba sehingga dapat membantu kalangan medis dalam memberikan terapi yang rasional dalam penatalaksanaan ISK.
3. Diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan referensi untuk penelitian selanjutnya.

4. Memberi pengetahuan dan informasi kepada masyarakat mengenai penyakit ISK dan resistensi berbagai obat antimikroba sehingga dapat memberi pengertian kepada masyarakat agar tidak menggunakan obat antimikroba secara sembarangan.