

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Penyakit infeksi adalah jenis penyakit yang disebabkan oleh kuman, biasanya banyak terdapat di daerah tropis seperti Indonesia bahkan ada yang bersifat endemik, salah satu bentuk manifestasi klinis infeksi bakteri dapat kita temukan pada pasien infeksi saluran kemih (ISK) (Sukandar, 2006).

Infeksi saluran kemih (ISK) adalah infeksi akibat berkembang biaknya mikroorganisme di dalam saluran kemih, walaupun terdiri dari berbagai cairan, garam, dan produk buangan, biasanya urin tidak mengandung bakteri virus atau mikroorganisme lain. Jika bakteri menuju kandung kemih atau ginjal dan berkembang biak dalam urin, terjadilah Infeksi saluran kemih (ISK). Gejala yang dapat timbul dari Infeksi saluran kemih (ISK) yaitu perasaan tidak enak berkemih (*disuria*), namun ada juga yang tidak menimbulkan gejala atau asimtomatis (Sukandar, 2006).

Dari penderita Infeksi saluran kemih (ISK), menurut penelitian, kira-kira ada sekitar 10% yang tidak bergejala. Dalam hal ini penderita tidak merasakan apa-apa. Mungkin gejalanya ada tetapi orang tersebut menganggapnya sebagai gejala biasa. Untuk yang tak bergejala ini baru diketahui setelah diperiksa melalui tes urin dimana urinnya banyak terdapat bakteri (Iskandar, 2007).

Infeksi saluran kemih (ISK) dapat terjadi baik di pria maupun wanita. Namun, dibandingkan pria, wanita lebih rentan terinfeksi saluran kemih. Hal itu karena saluran urethra atau saluran kencing wanita lebih pendek dibanding pria. Ini menyebabkan bakteri lebih mudah masuk ke kandung kemih karena urethra (saluran kencing) lebih dekat ke sumber bakteri seperti daerah anus. Pada wanita dengan seksualitas yang aktif, terdapat factor predisposisi lainnya untuk berkembang menjadi Infeksi saluran kemih (ISK). Seperti menggunakan kontrasepsi diafragma (kondom wanita) atau metode seksual yang dilakukan. Pada wanita hamil, dapat lebih sering terkena Infeksi saluran kemih (ISK). Karena adanya perubahan hormonal dan perubahan dari posisi saluran kencing selama kehamilan. Insiden Infeksi saluran kemih (ISK) meningkat pada wanita dengan bertambahnya usia.

Infeksi saluran kemih (ISK) dapat disebabkan oleh berbagai macam mikroorganisme, terbanyak adalah bakteri. Penyebab lain meskipun jarang ditemukan adalah jamur, virus, klamidia, parasit, mikrobakterium. Didasari hasil pemeriksaan biakan air kemih kebanyakan infeksi saluran kemih (ISK) disebabkan oleh bakteri negatif gram aerob yang biasa ditemukan di saluran pencernaan (*Enterobacteriaceae*), dan jarang disebabkan oleh bakteri anaerob ( Di laboratorium klinik Mikrobiologi Universitas Indonesia pada tahun 2002 jenis kuman yang terbanyak ialah *Escherichia coli* (19%) dan yang kedua ialah *Klebsiella pneumoniae* (13%). Hasil penelitian Sudarmin pada tahun 2002 sampai 2003 didapatkan kuman yang terbanyak *Escherichia coli* (14%),

dengan kedua terbanyak *Acinetobacter calcoaceticus* (8%). Penelitian diluar negeri mengemukakan *Escherichia coli* ialah penyebab ISK tersering, mencapai 90%.

Adapun untuk menegakkan diagnosis ISK harus ditemukan bakteri dalam urin melalui biakan atau kultur dengan jumlah yang signifikan (Prodjosudjadi, 2003). Tingkat signifikansi jumlah bakteri dalam urin lebih besar dari 100.000/ml urin. Berdasarkan Anatomi, jenis infeksi saluran kemih terbagi dua yaitu infeksi saluran kemih bagian atas dan infeksi saluran kemih bagian bawah.

Sistitis adalah peradangan pada kandung kemih sedangkan uretritis adalah peradangan pada saluran ureter. Infeksi saluran kemih bagian bawah disebabkan oleh infeksi bakteri terutama adalah *E. Coli*, *Enterecocci*, *Proteus*, dan *Stafilokokus aureus* yang masuk ke kandung kemih terutama melalui uretra (Purnomo, 2007).

Pielonefritis adalah infeksi bakteri pada salah satu atau kedua ginjal disebabkan oleh *Escherichia coli* (paling sering), selain itu disebabkan juga antara lain *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Pseudomonas* dan *Proteus*.

Faktor resiko dari infeksi saluran kemih bagian bawah terutama masalah kebersihan diri, contohnya kurang menjaga kebersihan dan kesehatan seputar saluran kencing, cara cebok yang salah dari belakang ke depan, suka menahan kencing, tidak kencing sebelum melakukan hubungan seks dan memiliki penvakit batu di daerah saluran kencing. Di dalam al-quran terdapat ayat yang

## رَيْنَ الْمُتَطَهِّ وَيُحِبُّ التَّوَّابِينَ يُحِبُّ اللَّهُ إِنَّ

“*Sesungguhnya Allah mencintai orang-orang yang bertaubat dan orang-orang yang bersuci*” (Al-Baqarah:222).

Manifestasi klinis infeksi saluran kemih sangat bervariasi tergantung pada *host* (umur, jenis kelamin, dan lain-lain), bakteri (serotipe, virulensi), interaksi antara *host*-bakteri, dan lokasi saluran kemih tersebut. Gejala pada infeksi tersebut biasanya sudah terlokalisasi di saluran kemih, seperti : disuria, polakisuria, *urgency*, nyeri perut, kencing yang berbau (Soegijanto, 2005), demam, menggigil, nyeri punggung bagian bawah, dan otot perut berkontraksi.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas perlu dilakukan penelitian tentang angka kuman berdasarkan jenis kelamin pada pasien infeksi saluran kemih dengan manifestasi klinisnya.

### **B. Rumusan Masalah**

Ditinjau dari latar belakang masalah tersebut, timbul permasalahan :

1. Berapa jumlah angka kuman penderita infeksi saluran kemih pada wanita dan infeksi saluran kemih pada pria
2. Adakah perbedaan jumlah angka kuman antara penderita infeksi saluran kemih pada wanita dengan penderita infeksi saluran kemih pada pria

### C. Keaslian Penelitian

Pada tahun 2002, *Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*, mempublikasikan jurnal yang berjudul Pola dan sensitivitas kuman di penderita infeksi saluran kemih, oleh Samirah, dkk. Jurnal tersebut menyebutkan prevalensi pada wanita adalah 54 (54,5 %), lebih banyak dari pria, serta mengidentifikasi bahwa jenis kuman yang terbanyak pada penderita infeksi saluran kemih adalah *Escherichia coli* (19%) , dan dari 99 orang penderita infeksi saluran kemih.

Pada tahun 2008, *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, mempublikasikan jurnal yang berjudul *Clinical features and prognostic factors of emphysematous urinary tract infectio* oleh Cheng-Yu Kuo dkk. Jurnal menjelaskan gambaran klinis antara *emphysematous pyelonephritis* dan *emphysematous cystitis*.

Pada tahun 2008, *American Journal of Infectious Diseases* mempublikasikan jurnal yang berjudul *Urinary Tract Infection-A Survey of Local Population* oleh Chaudhuri dkk. Jurnal menjelaskan prevalansi ISK berbeda berdasarkan dengan usia dan jenis kelamin, dan 50% wanita pernah mengalami infeksi saluran kemih dalam hidupnya.

Adapun penelitian kali ini untuk mengetahui adakah perbedaan jumlah angka kuman pada wanita dan pria penderita infeksi saluran kemih.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan angka kuman berdasarkan jenis kelamin pada penderita infeksi saluran kemih.

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui angka kuman yang terdapat pada penderita infeksi saluran kemih pada wanita dan infeksi saluran kemih pada pria
2. Mengetahui perbedaan angka kuman pada penderita infeksi saluran kemih pada wanita dan penderita infeksi saluran kemih pada pria

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Memperkaya khasanah ilmu pengetahuan
2. Memberikan informasi bagi masyarakat tentang angka kuman pada pria dan wanita yang menderita infeksi saluran kemih